



NEAR EAST UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BUSINESS ADMINISTRATION PROGRAMS

**PERFORMANCE BETWEEN MANAGEMENT AND EMPLOYEE
INTELLIGENCE. A PROPOSED SYSTEM FOR LOCAL
GOVERNMENTS IN THE CITY OF ERBIL - IRAQ**

HEMN BURHAN RAHMAN

MASTER'S THESIS

NICOSIA
2021



جامعة الشرق الأدنى
معهد الدراسات العليا
كلية العلوم الاقتصادية والادارية / قسم إدارة الاعمال

الأداء بين الإدارة وذكاء الموظفين نظام مقترح للحكومات المحلية في مدينة أربيل – العراق

هيمن برهان رحمان

رسالة ماجستير

**PERFORMANCE BETWEEN MANAGEMENT AND EMPLOYEE
INTELLIGENCE. A PROPOSED SYSTEM FOR LOCAL
GOVERNMENTS IN THE CITY OF ERBIL - IRAQ**

HEMN BURHAN RAHMAN

**NEAR EAST UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BUSINESS ADMINISTRATION PROGRAMS**

MASTER'S THESIS

**SUPERVISOR
PROF. DR. KHAIRI ALI AUSO ALI**

**NICOSIA
2021**

الأداء بين الإدارة وذكاء الموظفين نظام مقترح للحكومات المحلية في مدينة أربيل – العراق

هيمن برهان رحمان

جامعة الشرق الأدنى
معهد الدراسات العليا
كلية العلوم الاقتصادية والادارية / قسم إدارة الاعمال

رسالة ماجستير

بإشراف

الاستاذ الدكتور خيري علي اوسو علي

نيقوسيا
2021

ACCEPTANCE/APPROVAL

We as the jury members certify the “Performance between management and employee intelligence. A proposed system for local governments in the city of Erbil - Iraq” prepared by “Hemn Burhan Rahman” defended on 01 /02/ 2021 has been found satisfactory for the award of degree of Master

JURY MEMBERS

.....
Prof. Dr. Khairi Ali Auso Ali (Supervisor)
Near East University

Faculty of Economic and Administrative Science, Business Administration Department

.....
Dr. Dildar Haydar Ahmed (Head of Jury)
Near East University

Faculty of Economic and Administrative Science, Economics Department

.....
Dr. Ramyar Rezgar Ahmed
Near East University

Faculty of Economic and Administrative Science, Banking and Accounting Department

.....
Prof. Dr. K. Hüsnü Can Başer
Institute of Graduate Studies
Director

قرار لجنة المناقشة

نحن كأعضاء لجنة مناقشة طالب الماجستير هيمن برهان رحمان في رسالته الموسومة بـ " الأداء بين الإدارة وذكاء الموظفين نظام مقترح للحكومات المحلية في مدينة أربيل – العراق " نشهد بأننا اطلعنا على الرسالة وناقشنا الطالب في محتوياتها بتاريخ 2021/02/01، ونشهد بأنها جديرة لنيل درجة الماجستير

أعضاء لجنة المناقشة

.....
الاستاذ الدكتور خيرى علي اوسو علي (المشرف)
جامعة الشرق الادنى
كلية العلوم الاقتصادية والادارية، قسم إدارة الأعمال

.....
الدكتور دالدار حيدر احمد (رئيس لجنة المناقشة)
جامعة الشرق الادنى
كلية العلوم الاقتصادية والادارية، قسم الاقتصاد

.....
الدكتور راميار رزكار احمد
جامعة الشرق الادنى
كلية العلوم الاقتصادية والادارية، قسم المالية والمحاسبة

.....
الاستاذ الدكتور ك. حسنو جان باشير
معهد الدراسات العليا
المدير

DECLARATION

I'm **HEMN BURHAN RAHMAN**; hereby declare that this dissertation entitled '**Performance between management and employee intelligence. A proposed system for local governments in the city of Erbil - Iraq**, been prepared myself under the guidance and supervision of **Prof. Dr. Khairi Ali Auso Ali**, in partial fulfilment of the Near East University, Graduate School of Social Sciences regulations and does not to the best of my knowledge breach and Law of Copyrights and has been tested for plagiarism and a copy of the result can be found in the Thesis.

This Thesis is my own work. The responsibility of all claims, ideas, comments and suggestions contained in this thesis as well as translations belongs to the author. Under no circumstances or conditions does The Graduate School of Social Sciences to which the author affiliates do not bear the content and scientific responsibility of the thesis. All responsibilities for the work performed and published belong to the author.

- The full extent of my Thesis can be accesible from anywhere.
- My Thesis can only be accesible from the Near East University.
- My Thesis cannot be accesible for (2) two years. If I do not apply for extention at the end of this period, the full extent of my Thesis will be accesible from anywhere.

Date:01/02/2021

Signature

HEMN BURHAN RAHMAN

الاعلان

أنا هيمن برهان رحمان، أعلن بأن رسالتي الماجستير بعنوان الأداء بين الإدارة وذكاء الموظفين نظام مقترح للحكومات المحلية في مدينة أربيل - العراق، كانت تحت إشراف وتوجيهات ' الاستاذ الدكتور خيرى علي اوسو علي، ولقد أعددتها بنفسى تماماً، وكل اقتباس كان مقيداً بموجب الالتزامات والقواعد المتبعة في كتابة الرسالة في معهد العلوم الاجتماعية. أؤكد بأنني أسمح بوجود النسخ الورقية والإلكترونية لرسالتي في محفوظات معهد العلوم الاجتماعية بجامعة الشرق الأدنى.

هذه الرسالة هي من عملي الخاص، وأتحمل مسؤولية كل الادعاءات والأفكار والتعليقات والاقتراحات والنصوص المترجمة في هذه الرسالة هي مسؤولية المؤلف. معهد العلوم الاجتماعية الذي أنتمي إليه ليس له أي تبعية أو مسؤولية علمية تحت أي ظرف من الظروف، جميع مسؤوليات المصنفات المنشورة المنشورة تخصني كمؤلف.

- المحتوى الكامل لرسالتي يمكن الوصول اليها من أي مكان.
- رسالتي يمكن الوصول اليها فقط من جامعة الشرق الأدنى.
- لا يمكن أن تكون رسالتي قابلة للوصول اليها لمدة عامين (2). إذا لم أتقدم بطلب للحصول على الامتداد في نهاية هذه الفترة، فسيكون المحتوى الكامل لرسالتي مسموح الوصول اليها من أي مكان.

التاريخ: 2021/02/01

التوقيع

هيمن برهان رحمان

ACKNOWLEDGEMENTS

In the Name of Allah, the Almighty God , the All-beneficent, the All-merciful.

And Allah has brought you out from the wombs of your mothers while you know nothing. And He gave you hearing, sight, and hearts that you might give thanks (to Allah).

God Almighty has spoken the truth

After thanking God Almighty, it gives me pleasure to extend my thanks and gratitude to my teacher, and the supervisors of the teacher, **Prof. Dr. Khairi Ali Auso Ali**, who preferred to supervise this message, and who gave me a lot of his precious time.

I also extend my sincere thanks and gratitude to the distinguished professors, members of the discussion committee, who have made a grateful effort by reading this letter and expressing their remarks and opinions. And I thank them very much because I learned a lot from them during my university studies, so thanks, appreciation and gratitude to them.

I extend my special thanks to everyone who helped me in preparing and completing this letter, and I especially mention Dr. Ramyar Rezgar Ahmed for his great and valuable assistance.

Thanks also to the Near East University, the College of Business and Economics, with all its employees, especially the faculty members of the College of Administration and Economics.

And thanks and appreciation to everyone who contributed to facilitating my scientific mission by standing by me, pulling my stomach, or extending a hand of aid and assistance.

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ
صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

وبعد شكر الله عز وجل، فإنه ليسرني أن أتقدم بالشكر والإمتنان إلى أستاذي، ومشرفي **المدرس الدكتور ادخيري على وسو** الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة، والذي أعطاني الكثير من وقته الثمين، فلم يدخر جهداً في مساعدتي وتقديم العون والنصح والإرشاد.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى السادة أساتذتي الكرام أعضاء لجنة المناقشة الذين تحملوا جهداً مشكوراً بقراءة هذه الرسالة وإبداء ملاحظاتهم وآرائهم. وأشكرهما كثيراً لأنني تعلمت منهما الكثير خلال دراستي الجامعية، فالشكر والتقدير والعرفان لهما.

وأتقدم بالشكر الخاص لكل من ساعدني في إعداد هذه الرسالة وإتمامها وأخص بالذكر الأستاذ المساعد الدكتور راميار رزكار احمد لمساعدته الجليّة والقيمة.

والشكر كذلك إلى الجامعة الشرق الأدنى كلية الإدارة والإقتصاد بكافة العاملين فيها وخاصة أعضاء الهيئة التدريسية بكلية الإدارة والإقتصاد.

والشكر والتقدير لكل من أسهم في تسهيل مهمتي العلمية بأن وقف بجانبني أو شد من أزرني أو مد لي يد العون والمساعدة.

ABSTRACT

PERFORMANCE BETWEEN MANAGEMENT AND EMPLOYEE INTELLIGENCE. A PROPOSED SYSTEM FOR LOCAL GOVERNMENTS IN THE CITY OF ERBIL - IRAQ

The problem of the study was how to integrate business intelligence and performance management within the framework of a proposed system for local governments in Iraq, and it aimed to study the reality of local governments in Iraq and analyze it, identify the most important problems and obstacles facing their work, and design a proposed methodology for managing the performance of Iraqi local governments based on the balanced scorecard And the strategy map tool and its adoption in building the proposed system. It aimed to present conclusions and recommendations based on actual facts, and to try to extrapolate additional facts that should be found in the future. This study did not test a specific hypothesis. Rather, the study relies on the case study approach because it is one of the scientific research methods that are characterized by a comprehensive and detailed analysis of a specific phenomenon or problem, as well as its multiple features in terms of its ability to combine more than one research method at the same time, and these reached a number of The results from them, it became clear to the researcher, by extrapolating the reality of local governments, that there are many reasons that impose on local governments to carry out performance management processes, due to their close association with the planning and control functions that fall upon them according to the provincial councils law, especially since they still lack executive powers over government institutions Because of these institutions' association with the central government. And based local governments in Iraq in evaluating their performance on the financial side only. Including the ratios of financial implementation of the allocations, which measure the effectiveness of the performance of local governments in exhausting their financial allocations, and the extent of the completion of their projects. And the lack of a formal and unified method for dealing with the non-financial performance of local governments, as local governments in Iraq deal with non-financial performance in various ways, most of which are based on personal judgment, or judging the final results of the annual or semi-annual performance of government institutions.

Keywords: performance, management, employee intelligence, local governments.

ÖZ

YÖNETİM VE ÇALIŞAN ZEKASI ARASINDAKİ PERFORMANS IRAK - ERBİL ŞEHRİNDE YEREL YÖNETİMLER İÇİN ÖNERİLEN BİR SİSTEM

Çalışmanın sorunu, Irak'ta yerel yönetimler için önerilen bir sistem çerçevesinde iş zekası ve performans yönetiminin nasıl entegre edileceğiydi ve Irak'taki yerel yönetimlerin gerçekliğini incelemeyi, analiz etmeyi, en önemli sorunları ve engelleri tespit etmeyi amaçladı. Dengeli karneye ve strateji haritası aracına ve önerilen sistemin inşasında benimsenmesine dayalı olarak Irak yerel yönetimlerinin performansını yönetmek için önerilen bir metodoloji tasarlayın. Gerçek gerçeklere dayalı sonuçlar ve öneriler sunmayı ve gelecekte bulunması gereken ek gerçekleri tahmin etmeye çalışmayı amaçladı. Bu çalışma belirli bir hipotezi test etmedi. Aksine, çalışma vaka çalışması yaklaşımına dayanıyor çünkü belirli bir fenomenin veya problemin kapsamlı ve ayrıntılı bir analizi ile karakterize edilen bilimsel araştırma yöntemlerinden biri ve aynı zamanda Aynı anda birden fazla araştırma yöntemini birleştirebilme kabiliyeti açısından özellikleri ve bunlardan elde edilen sonuçlar, yerel yönetimlerin gerçekliğini tahmin ederek, birçok neden olduğu araştırmacıya açık hale geldi. il meclisleri kanununa göre kendilerine düşen planlama ve kontrol fonksiyonlarıyla yakın ilişkilerinden dolayı, özellikle de devlet kurumları üzerinde icra yetkisine sahip olmadıklarından, performans yönetimi süreçlerini yürütmelerini yerel yönetimlere dayatmaktadır. merkezi hükümet ile. Ve Irak'taki yerel yönetimler, performanslarını yalnızca mali yönden değerlendirmeye dayandırdılar. Yerel yönetimlerin mali ödeneklerini tüketmedeki performansının etkinliğini ölçen ödeneklerin mali uygulama oranlarını ve projelerinin tamamlanma kapsamını içerir. Irak'taki yerel yönetimler finansal olmayan performansı çeşitli şekillerde ele aldıklarından, yerel yönetimlerin finansal olmayan performansı ile başa çıkmak için resmi ve birleşik bir yöntemin eksikliği, bunların çoğu kişisel yargıya dayanmaktadır veya nihai sonuçları yargılamaktadır. devlet kurumlarının yıllık veya altı aylık performansı.

Anahtar kelimeler: performans, yönetim, çalışan zekası, yerel yönetimler.

ملخص

الأداء بين الإدارة وذكاء الموظفين نظام مقترح للحكومات المحلية في مدينة أربيل - العراق

تمثلت مشكلة الدراسة في كيف يمكن تكامل ذكاء الأعمال وإدارة الأداء في إطار نظام مقترح للحكومات المحلية في العراق، وهدفت إلى دراسة واقع الحكومات المحلية في العراق وتحليله وتحديد أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه عملها، وتصميم منهجية مقترحة لإدارة أداء الحكومات المحلية العراقية تستند إلى بطاقة الأداء المتوازنة وأداة خارطة الاستراتيجية واعتمادها في بناء النظام المقترح. وهدفت إلى تقديم استنتاجات وتوصيات مبنية على الوقائع الفعلية، ومحاولة استقراء الحقائق الإضافية الواجبة الإيجاد مستقبلاً. لم تختبر هذه الدراسة فرضية معينة بل تعتمد الدراسة على منهج دراسة الحالة لكونه من مناهج البحث العلمي التي تمتاز بالتحليل الشامل والتفصيلي لظاهرة أو مشكلة محددة، فضلاً عن تعدد سماته من حيث إمكانيته الجمع بين أكثر من أسلوب بحثي في آن واحد، وتوصلت هذه إلى عدد من النتائج منها اتضح للباحث من خلال استقراء واقع الحكومات المحلية وجود العديد من الأسباب التي تفرض على الحكومات المحلية القيام بعمليات إدارة الأداء، وذلك لارتباطها الوثيق بوظائف التخطيط والرقابة التي تقع على عاتقها وفقاً لقانون مجالس المحافظات، خصوصاً أنها ما زالت تفتقر إلى الصلاحيات التنفيذية على المؤسسات الحكومية بسبب ارتباط هذه المؤسسات بالحكومة المركزية. وتستند الحكومات المحلية في العراق في تقييم أدائها إلى الجانب المالي فقط. منها نسب التنفيذ المالي للتخصيصات والتي تقيس فاعلية أداء الحكومات المحلية في استنفاد تخصيصاتها المالية، ومدى إنجاز مشاريعها. وعدم وجود أسلوب رسمي وموحد للتعامل مع الأداء غير المالي للحكومات المحلية، إذ تتعامل الحكومات المحلية في العراق مع الأداء غير المالي بأساليب مختلفة يستند أغلبها إلى الحكم الشخصي، أو الحكم على النتائج النهائية للأداء السنوي أو نصف السنوي للمؤسسات الحكومية.

الكلمات المفتاحية: الأداء، الإدارة، ذكاء الموظفين، الحكومات المحلية.

TABLE OF CONTENTS

ACCEPTANCE/APPROVAL .....	.....
DECLARATION.....	.....
ACKNOWLEDGEMENTS.....	III
ABSTRACT	IV
ÖZ	V
TABLE OF CONTENTS	VI
LIST OF FIGURES	VIII
INTRODUCTION	1
CHAPTER 1	11
The Conceptual Framework of Business Intelligence, Performance Management, And The Balanced Scorecard Methodology	11
1.1: The concept of business intelligence, business intelligence architecture and its components	11
1.1.1: The term business intelligence.....	11
1.1.2: Business intelligence perspectives.....	12
1.1.3: Business intelligence attributes	13
1.1.4: Business intelligence and related concepts.....	14
1.2: Business intelligence architecture and its components.....	17
1.2.1: Business Intelligence Architecture.....	17
1.2.2: Business intelligence components	21
1.3: Performance management and balanced scorecard methodology.....	27
1.3.1: The concept of performance management.....	27
1.3.2: Performance management methodologies.....	28
1.3.3: Performance management processes.....	28
1.3.4: Key Performance Indicators	31

1.3.5: Balanced Scorecard and Strategy Map	33
1.3.5.1: The Balanced Scorecard.....	33
1.3.5.2: Strategy Map.....	39
CHAPTER 2	42
The Proposed Business Intelligence System to Manage the Performance of Local Governments in the City of Erbil - Iraq.....	42
2.1: Building a performance management methodology for local governments in the city of Erbil - Iraq.....	42
2.1.1: Local governments in Iraq.....	42
2.1.2: Managing the performance of local governments in Iraq	45
2.1.3: A proposed balanced scorecard methodology for Iraqi local governments	49
2.2: A proposed business intelligence system to manage the performance of local governments in Iraq	55
2.2.1: An overview of the proposed system.....	55
2.2.2: Methodology for building the proposed system	56
CONCLUSION.....	67
REFERENCES	71
PLAGIARISM REPORT.....	80
SCIENTIFIC RESEARCH ETHICS COMMITTEE.....	81

قائمة المحتويات

.....	قرار لجنة المناقشة
.....	الاعلان
ج	شكر وتقدير
د	ملخص
ه	قائمة المحتويات
س	قائمة الاشكال
1.....	المقدمة
11	الفصل الاول
11	الإطار الفكري نكاء الأعمال وإدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة
11	1.1: مفهوم نكاء الأعمال معمارية نكاء الأعمال ومكوناته
11	1.1.1: مصطلح نكاء الأعمال
12	2.1.1: منظورات نكاء الأعمال
13	3.1.1: سمات نكاء الأعمال
14	4.1.1: نكاء الأعمال والمفاهيم ذات العلاقة
17	2.1: معمارية نكاء الأعمال ومكوناته
17	1.2.1: معمارية نكاء الأعمال
21	2.2.1: مكونات نكاء الأعمال
27	3.1: إدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة
27	1.3.1: مفهوم إدارة الأداء
28	2.3.1: منهجيات إدارة الأداء
28	3.3.1: عمليات إدارة الأداء

31	..... KEY PERFORMANCE INDICATORS مؤشرات الأداء الرئيسية
33	..... بطاقة الأداء المتوازنة وخارطة الاستراتيجية
33	..... THE BALANCED SCORECARD بطاقة الأداء المتوازنة
39	..... STRATEGY MAP خارطة الاستراتيجية
42	..... الفصل الثاني
42	..... نظام نكاه الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية في مدينة أربيل- العراق
42	..... 1.2: بناء منهجية إدارة الأداء للحكومات المحلية في مدينة أربيل- العراق
42	..... 1.1.2: الحكومات المحلية في العراق
45	..... 2.1.2: إدارة أداء الحكومات المحلية في العراق
49	..... 3.1.2: منهجية بطاقة الأداء المتوازنة المقترحة للحكومات المحلية العراقية
55	..... 2.2: نظام نكاه الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية في العراق
55	..... 1.2.2: نبذة عن النظام المقترح
56	..... 2.2.2: منهجية بناء النظام المقترح
67	..... الخاتمة
71	..... المصادر والمراجع
80	..... تقرير الانتحال
81	..... لجنة اخلاقيات البحث العلمي

LIST OF FIGURES

Figure 1: Business Intelligence Outputs, Processes, Solutions and Tools.....	14
Figure 2: The relationship between business intelligence and key intelligence terms	16
Figure 3: Business Intelligence Architecture	18
Figure 4: Business Intelligence Architecture	19
Figure 5: Business Intelligence Model Architecture	19
Figure 6: Traditional Architecture of Business Intelligence	20
Figure 7: The Next Generation of Business Intelligence Architecture	20
Figure 8: Technology (ETL): Disk storage and transfer to memory	25
Figure 9: BPM Standards for Performance Management	30
Figure 10: The Performance Management Course	30
Figure 11: Balanced Scorecard (Translation)	34
Figure 12: Translating Vision and Strategy: The Four Perspectives	36
Figure 13: Strategy Management: The Four Operations	38
Figure 14: Strategy Map	40
Figure 15: The organizational structure of Iraqi local governments	43
Figure 16: Strategic Map of Local Governments in Iraq	55
Figure 17: Microsoft Solution Framework: Process Model Stages, and Parameters	57
Figure 18: Project plan	57
Figure 19: Proposed System Architecture	60
Figure 20: Balanced Scorecard Dashboard and Strategy Map	62
Figure 21: Citizen Satisfaction Perspective Dashboard	63
Figure 22: Dashboard for the goal of developing the local economy	64
Figure 23: "Crime Index" dashboard	65

قائمة الاشكال

- رسم توضيحي 1: مخرجات، وعمليات، وحلول، وأدوات ذكاء الأعمال 14
- رسم توضيحي 2: العلاقة بين ذكاء الأعمال ومصطلحات الذكاء الرئيسية 16
- رسم توضيحي 3: معمارية ذكاء الأعمال 18
- رسم توضيحي 4: معمارية ذكاء الأعمال 19
- رسم توضيحي 5: معمارية ذكاء الأعمال النموذجية 19
- رسم توضيحي 6: المعمارية التقليدية لذكاء الأعمال 20
- رسم توضيحي 7: الجيل التالي لمعمارية ذكاء الأعمال 20
- رسم توضيحي 8: تقنية (ETL): عملية الخزن على القرص والنقل إلى الذاكرة 25
- رسم توضيحي 9: إطار "BPM Standards" لإدارة الأداء 30
- رسم توضيحي 10: دورة إدارة الأداء 30
- رسم توضيحي 11: بطاقة الأداء المتوازنة (الترجمة) 34
- رسم توضيحي 12: اترجمة الرؤية والاستراتيجية: المنظورات الأربعة 36
- رسم توضيحي 13: إدارة الاستراتيجية: العمليات الأربعة 38
- رسم توضيحي 14: خارطة الاستراتيجية 40
- رسم توضيحي 15: الهيكل التنظيمي للحكومات المحلية العراقية 43
- رسم توضيحي 16: الخريطة الاستراتيجية للحكومات المحلية في العراق 55
- رسم توضيحي 17: إطار حلول مايكروسوفت: مراحل نموذج العمليات، والمعلومات 57
- رسم توضيحي 18: خطة المشروع 57
- رسم توضيحي 19: معمارية النظام المقترح 60
- رسم توضيحي 20: لوحة قياس بطاقة الأداء المتوازنة وخارطة الاستراتيجية 62
- رسم توضيحي 21: لوحة قياس منظور رضا المواطن 63
- رسم توضيحي 22: لوحة قياس هدف تنمية الاقتصاد المحلي 64
- رسم توضيحي 23: لوحة قياس "مؤشر الجريمة" 65

المقدمة

الإطار المنهجي والدراسات السابقة

الإطار المنهجي

الحكومة المحلية (Local government) تشير إلى السلطات الإدارية على مناطق دول الكرة الأرضية التي هي أصغر من الدولة ويستخدم مصطلح الحكومة المحلية على النقيض من مكاتب الدولة على المستوى القومي، والتي يشار إليها باسم الحكومة الفيدرالية أو الحكومة المركزية أو الحكومة الوطنية.

منذ بداية تسعينيات القرن الماضي تسارعت التطورات الفكرية والعلمية في مختلف حقول الإدارة، وظهرت العديد من الاتجاهات في مجال تطبيقات تقنية المعلومات في المجال الإداري. ومع التغير السريع والمستمر في بيئة المنظمات ظهرت الحاجة إلى النهوض بأساليب تقنية وإدارية جديدة لمواجهة هذه التحديات، وبذلك وجد مصطلح ذكاء الأعمال طريقه للوجود ليحل محل النمط التقليدي للتعامل مع تقنية المعلومات في المنظمة والنهوض بأساليب جديدة لمواجهة العديد من المشاكل. وخلال السنوات الخمس الأخيرة بدأت المنظمات حول العالم سواء في القطاع الخاص أو الحكومي بتبني مبادرات لتطبيق ذكاء الأعمال لدعم وظائف وأنشطة إدارية مختلفة، وهذا ما ستحاول الدراسة التعرض إليه حيث استهدفت بناء إطار نظري وتطبيقي لتكامل ذكاء الأعمال مع احد الأنشطة الإدارية المهمة وهو إدارة الأداء لمساعدة المنظمات على ترجمة استراتيجياتها والسيطرة عليها.

إذ وقع اختيار الباحث على الحكومات المحلية في العراق بوصفها ميداناً دراسياً، وذلك لأهميتها وحجم المهام والمسؤوليات التي تقع على عاتقها للنهوض بواقع المحافظات ومواجهة التحديات الكبيرة التي تواجهها، وذلك يتطلب إحداث تحولات تنظيمية وتغييراً جوهرياً في أداء الوظائف والإجراءات الإدارية، ومواكبة التطورات الحالية في مجال تقنية المعلومات، والتحول نحو منظور تكاملي يتسم بالتفاعل المستمر والمشاركة الواسعة، وتشير استقراءات الواقع الحالي للحكومات المحلية العراقية عن وجود فجوة كبيرة في مستوى أدائها مقارنة مع منظمات أخرى على المستوى الإقليمي أو الدولي، فضلاً عن البطء الشديد في ردود أفعال هذه المنظمات في الاستجابة لمتغيرات البيئة، وغياب الديناميكية في التعامل مع تنفيذ استراتيجياتها. ومع تحول الصلاحيات إلى الحكومات المحلية ستزداد الصعوبة في صياغة الاستراتيجيات ووضع الأهداف وتحديد مؤشرات الأداء والمبادرات الاستراتيجية وإدارة الاستراتيجية الشاملة للمحافظة، يضاف إلى ذلك مشاكل التنسيق والرقابة بين الحكومات المحلية والمؤسسات الحكومية الأخرى في المحافظة في ظل غياب هيكل إداري يجمعها.

مشكلة الدراسة:

يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية بالآتي: (كيف يمكن تكامل ذكاء الأعمال وإدارة الأداء في إطار نظام مقترح للحكومات المحلية في العراق)، تسعى هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

1. ما مفهوم ذكاء الأعمال؟
2. ما مفهوم إدارة الأداء؟
3. ما التأثير المتبادل بين ذكاء الأعمال وإدارة الأداء؟
4. هل يمكن التوصل إلى نظام ذكاء أعمال لإدارة أداء الحكومات المحلية في العراق؟
5. كيف يمكن تكامل ذكاء الأعمال وإدارة الأداء؟

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة الحالية من خلال حداثة متغيراتها المبحوثة، وخصوصاً ذكاء الأعمال الذي يعد من الموضوعات المهمة والحيوية بوصفه مرحلة متقدمة في تطور الفكر الإداري وإطار جديد لتقنية المعلومات، وتزداد أهمية الدراسة الحالية من أهمية إدارة الأداء في تحقيق نجاح المنظمات، ذلك أن إدارة الأداء تمثل دراسة الواقع بصورة مستمرة وتقدير مستويات الأداء مقارنة بمعيار أو محك داخلي أو خارجي، والتعرف على الجوانب الإيجابية لغرض تعزيزها، والجوانب السلبية لغرض الحد منها وتجاوزها أو تقليلها.

وتكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة في البيئة المبحوثة المتمثلة بالحكومات المحلية في العراق، بسبب الكم الهائل من المسؤوليات التي تقع على عاتقها، فضلاً عن ما تواجه الحكومات المحلية العراقية من تحديات في ممارستها لوظائفها الأساسية خصوصاً وظائف التخطيط، والرقابة. مما يجعل الدراسة في هذا المجال عاملاً مهماً في تعزيز كفاءة الحكومة المحلية في العراق.

من هنا فإنّ هذا البحث يكتسب أهميته من الآتي:

1. هذه الدراسة تتعلق بنظام يعد من الأنظمة الدقيقة والحساسة وأبعدها أثراً في نجاح الحكومات المحلية بسبب الدور الرقابي الكبير الذي تلعبه.
2. توفير قدرة كبيرة على تنفيذ الاستراتيجيات والتفاعل مع الأداء عبر توفير المعلومات الدقيقة والسريعة لمتخذ القرار حول مستويات تطبيق الأهداف والمبادرات الاستراتيجية بما يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة لتحسين المبادرات وتطويرها للنجاح في تحقيق رضا المواطن.
3. تعد هذه الدراسة محاولة الكشف عن إمكانية الاستفادة من البيانات في الحكومة المحلية ولدى المؤسسات الحكومية الأخرى في المحافظة خارج إطار السياقات التقليدية.

أهداف الدراسة:

من خلال تحديد مشكلة الدراسة وأهميتها يمكن تحديد الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها:

1. دراسة واقع الحكومات المحلية في العراق وتحليله وتحديد أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه عملها، وتقديم التوصيات الخاصة بها.
2. تصميم منهجية مقترحة لإدارة أداء الحكومات المحلية العراقية تستند إلى بطاقة الأداء المتوازنة وأداة خارطة الاستراتيجية واعتمادها في بناء النظام المقترح.
3. تقديم استنتاجات وتوصيات مبنية على الوقائع الفعلية، ومحاولة استقراء الحقائق الإضافية الواجبة الإيجاد مستقبلاً.

أسلوب إجراء الدراسة:

لن تختبر هذه الدراسة فرضية معينة بل تعتمد الدراسة على منهج دراسة الحالة لكونه من مناهج البحث العلمي التي تمتاز بالتحليل الشامل والتفصيلي لظاهرة أو مشكلة محددة، فضلاً عن تعدد سماته من حيث إمكانية الجمع بين أكثر من أسلوب بحثي في آن واحد، فهو قد يجمع بين الملاحظة، والاستفسار، التي تؤدي إلى الوصول المباشر إلى المعلومات، وعلى وفق ذلك يمكن تشخيص موضوع الدراسة وتحليله، وبالتالي الوصول إلى بناء نظام مقترح قادر على معالجة المشكلات والصعوبات التي تواجه الحكومات المحلية، ويأخذ في الحسبان الوصول إلى مؤشرات موضوعية تستنبط من واقع عمل الحكومات المحلية العراقية مع مرونة عالية تتلاءم مع إمكانية إجراء التعديلات المطلوبة لغرض تطبيق النظام المقترح في مختلف الحكومات المحلية في العراق.

وسائل جمع البيانات والمعلومات:

تمثلت عملية جمع البيانات والمعلومات اللازمة لإنجاز الدراسة في جانبين رئيسيين هما:

1- الجانب النظري:

إذ اعتمد الجانب النظري من الدراسة على ما متوافر من المراجع والأدبيات الأجنبية من كتب ودوريات وتجارب دولية في مجال الدراسة ولاسيما الحديثة منها، والتصفح في شبكة الإنترنت، وكذلك المراسلات عبر البريد الإلكتروني لتعقب آخر المستجدات العلمية ذات العلاقة، هذا فضلاً عن الدراسات السابقة التي توافرت للباحث، والتي ساعدت في إغناء هذه الدراسة كما سبق الذكر.

2- الجانب العملي:

اعتمدت الدراسة في جانبها العملي على عدة وسائل للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة من أهمها:

أ. الملاحظة والوثائق الرسمية.

ب- المقابلات: تم إجراء مقابلات شخصية مع موظفين من أقسام مختلفة للحكومة المحلية لمحافظة أربيل والمؤسسات الحكومية، وكان الهدف من وراء هذه المقابلات الوقوف على الآلية الرسمية في التعامل مع الأداء الحكومات المركزية العراق،

الدراسات السابقة:

يتضمن هذا المبحث عرضاً موجزاً لأهم الدراسات التي تمكّن الباحث من الاطلاع عليها، والتي تناولت مواضيع ذات صلة مباشرة أو غير المباشرة بموضوع الدراسة، كما أنّه يناقشها فضلاً عن بيان مجالات الاستفادة منها، وتحديد موقع هذه الدراسة من هذه الدراسات، ومن أجل إظهار أهمية الدراسة الحالية لكونها جمعت موضوعين استحوذا على اهتمام واسع في الوقت الحالي، فقد ارتأى الباحث تبويب الدراسات السابقة على أساس دراسات تتعلق بذكاء الأعمال، ودراسات تتعلق بإدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة، ودراسات تتعلق بتكامل ذكاء الأعمال وإدارة الأداء، وعلى وفق ما يأتي:

الدراسات المتعلقة بذكاء الأعمال:

هناك عدة محاولات جرت لتوظيف ذكاء الأعمال في المنظمات نظرياً أو تطبيقياً، وبهدف إلقاء الضوء عليها يتم استعراض المحاولات السابقة في هذا المجال بالإشارة إلى المصادر التي اشتقت منها بغية الرجوع إليها عند الحاجة وسترد هذه المحاولات حسب تتابعها الزمني:

1) دراسة: (2007) **Pirttimaki**: (ذكاء الأعمال بوصفه أداة إدارية في الشركات الفنلندية الكبيرة).

"Business Intelligence as a Managerial Tool in Large Finnish Companies"

هذه الدراسة هي أطروحة دكتوراه قدمت إلى معهد إدارة معلومات الأعمال في جامعة "Tampere"، وتناولت ذكاء الأعمال بوصفه أداة إدارية في الشركات الفنلندية الكبيرة، واستهدفت الدراسة في جانبها النظري تعريف مفهوم ذكاء الأعمال وتحديد موقعه ضمن المفاهيم ذات العلاقة، وتوضيح المنظورات المختلفة لمفهوم ذكاء الأعمال وعلاقة هذا المفهوم بالأنشطة الإدارية، أما الجانب العملي فتناول الواقع

الحالي لذكاء الأعمال في فنلندا، واستخداماته في الشركات الفنلندية الكبيرة، كما استهدف زيادة المعرفة العامة بذكاء الأعمال وتطوره في فنلندا، إذ جمعت الدراسة تجارب واقعية عن ذكاء الأعمال من 50 شركة فنلندية من مختلف القطاعات.

واعتمدت الدراسة في جمع البيانات في الجانب النظري على مراجعة أدبيات الموضوع، أما في الجانب العملي فتم جمع البيانات باستخدام ثلاثة طرائق هي: الاستبيان، والمقابلات، والملاحظة والوثائق الرسمية.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج كان أهمها أن دور ذكاء الأعمال في الشركات الفنلندية قد توسع منذ التسعينات، وإن استخدامها لذكاء الأعمال تزايد أثناء مدة إنجاز هذه الدراسة (2001-2004)، كما استنتجت الدراسة أن أغلب الشركات المبحوثة تستخدم مواردها الذاتية في تطوير حلول ذكاء الأعمال، وأوصت الدراسة بتبني ذكاء الأعمال بوصفه احد المزايا التنافسية بسبب القدرة الكبيرة التي يوفرها على تصفية معلومات الأعمال ومقارنة أجزائها المختلفة، وإدارتها بشكل منهجي.

(2) دراسة: (Hindriks, 2007): (نحو السلسلة العريضة لذكاء الأعمال: ذكاء الأعمال في قطاع تجارة التجزئة الألمانية)

"Towards chain wide Business Intelligence: Business Intelligence in the Dutch Retail Sector"

هذه الدراسة هي رسالة لنيل درجة الماجستير في تقنية معلومات الأعمال من جامعة "Twente"، وتضمنت الدراسة جزأين، نظري وعملي، استعرض الجانب النظري أدبيات حقل ذكاء الأعمال، وقطاع تجارة التجزئة، إذ تناولت مفهوم ذكاء الأعمال ومميزاته، ومعمارية ومكوناته، أما أدبيات تجارة التجزئة فقد تناولت مفهوم تجارة التجزئة وأصنافها، كما واستعرضت بالتفصيل سلاسل التجهيز في تجارة التجزئة، والاتجاهات الحالية لقطاع تجارة التجزئة الألماني. أما الجانب العملي فتناول تطبيقات ذكاء الأعمال والتقنية والأدوات المستخدمة بكثرة في قطاع تجارة التجزئة، وقارنت بين مستوى نمو المنظمة ومستوى استخدام ذكاء الأعمال فيها. واستهدفت الدراسة بصورة رئيسة فهم كيفية توظيف ذكاء الأعمال في قطاع تجارة التجزئة الألماني، وإيضاح استخدامه الحالي فيه، وكيف يجب أن يستخدم في المستقبل.

وللوصول إلى أهداف الدراسة تم استخدام دراسة الحالة والأسلوب الاستطلاعي وذلك في عشر منظمات من قطاع تجارة التجزئة الألماني.

وتوصلت الدراسة إلى أن أغلب منظمات تجارة التجزئة في ألمانيا تستخدم ذكاء الأعمال، وأن ذكاء الأعمال في أغلب هذه المنظمات تفتقد بشكل أو بآخر إلى التكامل، وتوصلت الدراسة إلى أن الاتجاهات

الحالية في قطاع التجزئة في ألمانيا تشير إلى الحاجة إلى ذكاء أعمال السلسلة العريضة لمواكبة الاتجاهات المستقبلية في سيطرة منظمات تجارة التجزئة على كامل سلسلة القيمة، وأوصت الدراسة بالنظر إلى ذكاء الأعمال بوصفه ميزة تنافسية، كما وأوصت منظمات تجارة التجزئة بالاستثمار في ذكاء أعمال السلسلة العريضة.

(3) دراسة: **Westling: (2008)** : (ذكاء الأعمال: الطريق للسيطرة على بياناتك)

" Business Intelligence: A way to get in control of your data "

هذه الدراسة هي رسالة لنيل درجة الماجستير في تقنية المعلومات في جامعة "Mid Sweden"، هدفت هذه الدراسة إلى تغطية حقل ذكاء الأعمال نظرياً وعملياً، إذ استعرضت الدراسة في جزئها النظري مفهوم ذكاء الأعمال، وهيكلته، والفوائد التي يمكن أن يقدمها للمنظمة، كما فصلت تقنية مستودع البيانات، واستعرضت آلية عمل تقنية تكامل البيانات (الاستخلاص، والنقل، والتحميل)، وقدمت الدراسة ضمن إطارها النظري مقارنة لمنتجات شركات البرمجيات الخاصة بتقنية مستودعات البيانات، وتكامل البيانات، وتوليد التقارير، فضلاً عن اقتراح عدة طرائق لبناء تطبيقات ذكاء أعمال منخفضة الكلفة قادرة على تقديم تقارير لمتخذ القرار، وركزت أيضاً على كيفية دمج الخوارزميات التنبؤية في ذكاء الأعمال. أما الجزء العملي من الدراسة فتضمن جزئين تطرق الأول إلى بناء نظام ذكاء أعمال منخفض الكلفة بالاعتماد على الطرق المقترحة في الجانب النظري، أما الجزء الثاني فقد استعرض كيفية توليد التقارير الديناميكية، وسبل تنفيذ الخوارزميات التنبؤية في التطبيقات المقترحة.

واستنتجت الدراسة أنه يمكن النجاح في بناء تطبيقات ذكاء أعمال فعالة وذات كلفة منخفضة بالاعتماد على تقنية مستودعات البيانات، وتكامل البيانات، وتوليد التقارير. وأوصت الدراسة بتطبيق نتائج الدراسة في بناء نظم ذكاء أعمال بسيطة ومنخفضة الكلفة وتنسجم بالكفاءة.

(4) دراسة: **Per Westerlund, (2008)** : (ذكاء الأعمال: تحليل البيانات المتعددة الأبعاد)

"Business Intelligence: Multidimensional Data Analysis"

هذه الدراسة هي رسالة لنيل درجة الماجستير في علوم الحاسبات في جامعة "Umea"، استهدفت بناء نموذج أولي لذكاء الأعمال لشركة "Sogeti Sverige AB" السويدية المتخصصة في الاستشارات وخدمات تقنية المعلومات، وذلك لتمكين جميع موظفي الشركة من الوصول السريع إلى البيانات الاقتصادية الداخلية للشركة. كما فصلت الدراسة في جزئها النظري مفهوم ذكاء الأعمال بشكل عام وتقنية نظم المعالجة التحليلية الفورية "Online Analytical Processing"، ومكعبات البيانات "Data Cubes" على وجه الخصوص. فقدمت الدراسة مقارنة بين أسلوبين لمكعبات البيانات؛ هما

نظم المعالجة التحليلية الفورية المتعددة الأبعاد "Multidimensional Online Analytical Processing"، ونظم المعالجة التحليلية الفورية العلائقية. "Relational Online Analytical Processing"

أما الجزء العملي للدراسة فتضمن تنفيذ نموذج أولي لذكاء الأعمال لشركة "Sogeti Sverige AB" يتضمن مستودعاً للبيانات، ومكعبات بيانات، وأليات لعرض البيانات، فضلاً عن تقديم وصول سريع إلى البيانات الاقتصادية الداخلية للشركة لجميع العاملين فيها، وأخيراً تم إجراء دراسة أداء النظام بالاعتماد على تجربة قياس صغيرة لمقارنة أداء نظم المعالجة التحليلية الفورية المتعددة الأبعاد مقابل نظم المعالجة التحليلية الفورية العلائقية، وأشارت نتائج الدراسة أن الأخيرة بصورة عامة أفضل في التعامل مع مكعبات البيانات. وكذلك لخصت النتائج النموذج الأولي لذكاء الأعمال المقترح لشركة "Sogeti Sverige AB".

الدراسات المتعلقة بإدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة:

أوضحت العديد من الدراسات التي تناولت إدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة أهميتها البالغة لنجاح المنظمات، وذلك من خلال تجهيزها بمعلومات مالية وتشغيلية بهدف تكوين صورة واضحة عن أداء المنظمات، ومساعدة المدراء بمستوياتهم كافة على تصحيح نقاط الخلل والقصور، وكذلك تنمية نقاط التميز لأجل تحقيق الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية. ويمكن استعراض أهم تلك الدراسات وعرضها على النحو الآتي:

1) دراسة: (Norton & Kaplan, 1996): (استخدام بطاقة الأداء المتوازنة بوصفها نظام إدارة استراتيجي)

"Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System"

نشرت هذه الدراسة في دورية "Harvard Business Review" وتمثل هذه الدراسة نقطة تحول لمفهوم بطاقة الأداء المتوازنة من نظام لقياس الأداء إلى نظام إدارة استراتيجي، إذ استعرضت هذه الدراسة الدور الاستراتيجي لبطاقة الأداء المتوازنة، واقترحت أربع عمليات لإدارة الاستراتيجية وهي: ترجمة الرؤية، والتواصل والربط، وتخطيط الأعمال، والتغذية العكسية والتعلم.

وركزت الدراسة على قدرة هذه العمليات بشكل منفرد أو مجتمع على ربط الأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل مع أنشطة المدى القريب، وخلصت الدراسة أن بطاقة الأداء المتوازنة تقدم إطاراً لإدارة الاستراتيجية وتنفيذها، وكذلك تسمح للاستراتيجية نفسها بالتطور تدريجياً للرد على التغيير في بيئة

المنظمة، واستنتجت الدراسة أن من دون بطاقة الأداء المتوازنة أغلب المنظمات لن تستطيع إنجاز أقل حد من التنسيق بين الاستراتيجيات والأفعال في محاولة التغيير وتقديم استراتيجيات جديدة.

(2) دراسة: **Norton & Kaplan, (2005)**: (مكتب إدارة الاستراتيجية)

"Office of Strategy Management"

نشرت هذه الدراسة في دورية "Harvard Business Review" واقترحت إطاراً تنظيمياً يشرف على فريق بطاقة الأداء المتوازنة وعملياتها أو أي منهجية أخرى تعنى بإدارة الأداء، متمثل بوحدة إدارية ضمن الهيكل التنظيمي للمنظمة أطلقوا عليها تسمية مكتب إدارة الاستراتيجية وحددت الدراسة مهام هذا المكتب والأنشطة المطلوب أن يقوم بها، والتي تشمل إنشاء بطاقة الأداء وإدارتها، ورصف الاستراتيجيات، ومراجعة الاستراتيجية، وتطويرها، وإدارة المبادرات الاستراتيجية، وتوحيد الأولويات الاستراتيجية مع الوظائف الداعمة الأخرى. كما وضحت هذه الدراسة عدد الأشخاص ونوع الاختصاصات اللازمة لهذه الوحدة، ويمكن إجمال نتائج هذه الدراسة بأنها قدمت إطاراً تنظيمياً لمشروع بطاقة الأداء المتوازنة وأسلوب ربطها بالأقسام الوظيفية الأخرى. كما أوصت الدراسة بتبني هذا المفهوم بوصفه جزء داعم لوحدة التخطيط وليس بديل عنها.

(3) دراسة: **Aho, (2009)**: (نموذج نضج القدرة لإدارة الأداء المؤسسي: دراسة تجريبية في شركات التصنيع الفنلندية الكبيرة)

"A Capability Maturity Model for Corporate Performance Management: An Empirical Study in Large Finnish Manufacturing Companies"

قدمت هذه الدراسة نموذج يستخدم لتقييم نضج إدارة الأداء في المنظمات، إذ ركزت الدراسة على إمكانية استخدام نموذج نمو القدرات للدلالة على مستوى نضج إدارة الأداء في المنظمة، كذلك حاولت الدراسة تحديد القوة الدافعة لإدارة الأداء في المنظمات، وتمييز أبرز التحديات والمخاطر التي قد تواجه إدارة الأداء في المنظمة.

واعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة وعلى عدد من طرائق جمع البيانات. ومن خلال الدراسة النظرية، والمشاركة في عمليات تطوير إدارة الأداء في خمسة شركات من قطاعات مختلفة، ميزت الدراسة 16 مكون يمكن استخدامه لتقييم نضج إدارة الأداء. كما وقدمت الدراسة صورة عن عمليات، ومكونات، ومستويات نضج إدارة الأداء، وأيضاً وضحت القيمة المحتملة لإدارة الأداء في المنظمة، كما

قدمت الدراسة أسلوب سريع لقياس مستوى تقدم مبادرة إدارة الأداء في المنظمة. واستنتجت هذه الدراسة أن نموذج نمو القدرات يعد آلية فعالة في تقييم نضج إدارة الأداء في المنظمات.

الدراسات المتعلقة بتكامل ذكاء الأعمال وإدارة الأداء:

نستعرض في هذا المحور المحاولات السابقة التي تناولت ذكاء الأعمال وإدارة الأداء بإطار مشترك ووفقاً لما يأتي:

(1) دراسة: مجموعة **Gartner** للأبحاث: (2006): (إطار كارتر لذكاء الأعمال وإدارة الأداء).

"Gartner's Business Intelligence and Performance Management Framework"

هدفت "Gartner" من هذه الدراسة الوصول إلى إطار لخلق رؤية مشتركة وخطة متكاملة لإدارة مبادرة ذكاء الأعمال وإدارة الأداء لضمان الحصول على العائد المتوخى من هذا الاستثمار، إذ اقترحت "Gartner" أن يتم استخدام هذا الإطار لتعريف، ووصف، وتكامل كل من المقاييس، والأفراد، والعمليات، والمكونات، والمنهجيات، والقدرات المرتبطة بالطبقات المختلفة للإطار، ووضعها في السياق الكلي للإعمال وربطها بتنفيذ الاستراتيجية، ويتكون الإطار من ست طبقات تتوزع بين تقنية المعلومات والأعمال، وتتضمن طبقات تقنية المعلومات: البنية التحتية لإدارة المعلومات، ومنصة ذكاء الأعمال، والتطبيقات التحليلية. أما طبقات الأعمال فتتضمن: العمليات والأفراد، وإدارة الأداء، واستراتيجية الأعمال. وتشرف على جميع العمليات في هذه الطبقات وحدة تنظيمية يطلق عليها مركز كفاءة ذكاء الأعمال (BICC) التي تعمل على تحقيق هدف الإطار والتوفيق بين طبقاته.

(2) دراسة: **Mika Aho, (2009)**: (الفرق بين ذكاء الأعمال وإدارة الأداء المؤسسي - دراسة الأدب مقترن مع نتائج الدراسة العملية).

"The Distinction Between Business Intelligence and Corporate Performance Management: A Literature Study Combined With Empirical Study Findings"

تناولت هذه الدراسة أوجه التشابه والاختلاف بين ذكاء الأعمال وإدارة الأداء وإدارة الأداء المؤسسي الذي يستخدم أحياناً للتعبير عن إدارة الأداء وذكاء الأعمال معاً، وقدمت شكل هرمي لربط هذه المصطلحات ببعضها. إذ قدمت الدراسة نتائج تناولت العلاقة بين المصطلحات السابقة وكيفية ترابطها، كما قدمت صورة للباحثين والمنظمات عن إدارة الأداء المؤسسي وقيمتها المحتملة.

واعتمدت الدراسة للوصول إلى النتائج على دراسة أدبية ودراسة تطبيقية في خمس شركات للتصنيع لها أكثر من موقع حول العالم، يتراوح عدد موظفيها بين 300 إلى 11000 موظف، ويتراوح دخلها ما بين 75 إلى 2600 مليون يورو وجميع هذه المنظمات تطبق إدارة الأداء المؤسسي في جميع مستوياتها.

واستنتجت الدراسة أن إدارة الأداء المؤسسي أكثر تركيزاً وتوجيهاً نحو العمليات من ذكاء الأعمال بشكل منفرد، كما يربط عمليات الاستراتيجية (عمليات الصياغة والتنفيذ والقياس والمراقبة) مع ذكاء الأعمال.

(3) دراسة: Litofsky, (2009): (لماذا نحتاج مركز كفاءة ذكاء الأعمال):

"Why You Need a Business Intelligence Competency Center"

صدرت هذه الدراسة مشاركة بين جامعة "Harvard" ومجموعة "Palladium" لتنفيذ الاستراتيجيات، وناقشت هذه الدراسة مركز كفاءة ذكاء الأعمال بوصفه وحدة تنظيمية مسؤولة عن إدارة مبادرة ذكاء الأعمال وإدارة الأداء، وقاربت بين مركز كفاءة ذكاء الأعمال ومكتب إدارة الاستراتيجية، كما حددت الأدوار والمسؤوليات التي تقع على عاتق هذه الوحدة بثمانية أدوار تمثلت: بإدارة البرامج، والاتساق والمعايير، والتوصيل، والتدريب، والدعم، وإدارة البائعين، وإدارة البيانات، والحوكمة. كما قدمت الدراسة أسلوبين يمكن استخدامهم لبناء مركز كفاءة ذكاء الأعمال هو أسلوب لامركزي يبدأ من الأقسام في المنظمة، والثاني أسلوب مركزي يعتمد على فريق عمل موحد. كما قدمت الدراسة وصفاً لأنواع الموظفين والمهارات التي اللازمة للعمل في مركز كفاءة ذكاء الأعمال، واستنتجت الدراسة أن إنشاء هذا المركز يعدّ ضرورة لنجاح مبادرة ذكاء الأعمال وإدارة الأداء. كما أوصت بإنشاء هذه الوحدة كخطوة أولى للبدء بهذه المبادرة.

مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة:

يمكن القول إن المجالات التي استفادت منها هذه الدراسة مما سبق ذكره من دراسات سابقة يلخص بالآتي:

1. الإسهام في بناء بعض أركان الإطار النظري للدراسة.
2. صياغة منهجية الدراسة.
3. الوقوف على مواطن النقص المعرفي لتكون نقطة البداية للدراسة الحالية.
4. تمثل تراكمياً فكرياً أتاح للباحث الانطلاق منها لتأطير الظواهر ذات العلاقة بالدراسة.

الفصل الاول

الإطار الفكري ذكاء الأعمال وإدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة

1.1: مفهوم ذكاء الأعمال معمارية ذكاء الأعمال ومكوناته

1.1.1: مصطلح ذكاء الأعمال

خلال السنوات العشرين الأخيرة ظهرت في حقل الإدارة وتقنية المعلومات على حد سواء العديد من المصطلحات، التي أصبحت محط اهتمام الباحثين والشركات الكبرى على حد سواء، ومن هذه المصطلحات هو ذكاء الأعمال، الذي طُرح لأول مرة في عام 1958 من الباحث " Hans Peter Luhn" من شركة "IBM" لصناعة الحواسيب والبرمجيات، وذلك في بحث نشر في "IBM journal" تحت عنوان "A Business Intelligence System"، وكانت فكرة "Luhn" تدور حول بناء نظام مؤتمت لنشر المعلومات في أقسام المنظمة جميعها، وذلك بعد أن تقوم آلات لمعالجة البيانات بالتلخيص والترميز الذاتي للوثائق لخلق مستخلص يرتبط بإجراء معين في المنظمة، فكل من الوثائق الواردة أو المعدة داخلياً تلخص، وتميز أنماط الكلمات فيها، وترسل إلى الإجراء المناسب في المنظمة، وتجدر الإشارة في هذا السياق أن مصطلح الوثيقة وضحه "Luhn" على أنه مجموعة معلومات محددة فيزيائياً، وعرّف (Luhn, 1958, 1) مصطلح ذكاء الأعمال على أنه "مجموعة من المفاهيم والطرائق لتحسين اتخاذ قرار الأعمال باستخدام أنظمة دعم مستندة إلى الحقيقة".

ومنذ ظهور هذا المصطلح في أواخر الخمسينيات من القرن الماضي بقي مجرد فكرة يصعب تنفيذها على الواقع، حتى عام 1989 حين أعاد الباحث "Howard Dresner" هذا المصطلح إلى الواجهة، وبشكل مقارب لتعريف "Luhn" عرّفه على أنه "مجموعة من المفاهيم والطرائق لتحسين عملية القرار باستخدام نظم دعم مستندة على الحقيقة" (Velicanu, 2008, 1)، ومنذ ذلك الحين أصبح ذكاء الأعمال محط اهتمام العديد من الباحثين وشركات الأبحاث، أهمها مجموعة "Gartner" للأبحاث التي تبنت هذا المفهوم وطورته خلال السنوات الماضية لتصبح المرجع الأول لأغلب الشركات الكبرى

المصنعة لمنتجات ذكاء الأعمال، وعرفت "Gartner" ذكاء الأعمال أنه "القدرة على الوصول إلى المعلومات وتحليلها"، (Gartner, 2006, 2)، وكذلك عرّفته على أنه "عمليات تفاعلية لاستكشاف وتحليل معلومات مهيكلة وذات مجال محدد، لتمييز الاتجاهات والأنماط، وبذلك يمكن استنباط الاستنتاجات، (Bergstra, 2007, 2) .

ويعتقد الباحث أن تحديد تعريف سليم وواضح لمصطلح ذكاء الأعمال سيضمن نجاح توظيفه في الواقع، وعدم تحوله إلى نسخة لنظام آخر في المنظمة لا يؤدي لأي قيمة مضافة للمستفيدين، لذلك سيحاول الباحث خلال هذا المبحث تسليط الضوء على جميع أبعاد مفهوم ذكاء الأعمال والوصول إلى تعريف يميز خصائصه، وسماته، وأهدافه، ويمنع الخلط والإرباك بينه وبين المفاهيم الأخرى.

2.1.1: منظورات ذكاء الأعمال

اختلف أغلب الباحثون في تفسير مصطلح ذكاء الأعمال كما هو الحال مع بدايات أي مصطلح علمي جديد، إذ تباينت الآراء عن مرجعيته هل هو للإدارة أم لتقنية المعلومات، كما اختلفوا في دوره أهو نظام لدعم القرار أم هو نظام لتوليد المعرفة وإدارتها أو غير ذلك، وكذلك اختلفوا في المستوى التنظيمي الذي يجب أن يدعمه هذا النظام. وحسب اعتقاد الباحث فإنه يمكن إرجاع هذا الخلاف بين الباحثين إلى سببين، الأول هو الخلفية العلمية التي ينحدر منها الباحثين، فغالباً ما يحاولون توظيف ذكاء الأعمال لدعم الحقل العلمي الذي ينتمون إليه، أما السبب الآخر فهو غياب حدود واضحة لمدخلات ذكاء الأعمال، ومخرجاته، ومكوناته، وهدفه. فكل ذلك أدى إلى جعل هذا المفهوم من المفاهيم التي تتسم بالكثير من الضبابية.

وبعد المراجعة المستفيضة للأدبيات التي تناولت مفهوم ذكاء الأعمال لحظ الباحث أن هنالك ثلاثة منظورات رئيسية توزعت عليها معظم آراء الباحثين عن مفهوم ذكاء الأعمال، وهي: منظور دعم القرار، منظور إدارة المعرفة، والمنظور التقني. وسيسعى الباحث إلى استعراض هذه المنظورات من خلال آراء الباحثين في كل منظور:

1. منظور دعم القرار:

تمثل عملية اتخاذ القرارات العصب الأساسي لنجاح العملية الإدارية، ولما كانت هذه العملية تتطلب سرعة كبيرة في ظل عصر المعلومات الذي نشهده في الوقت الحاضر، لذا دعت الحاجة لظهور تقنية المعلومات للمساعدة في استخلاصها وتنقيتها وإيجاد العلاقات والروابط فيما بينها لدعم متطلبات عملية اتخاذ القرار، فكان ظهور ذكاء الأعمال سبيلاً جديداً لإعادة استثمار المعلومات الإدارية بالصورة القادرة

على توفير نظرة شاملة عن المنظمة لمتخذي القرار، إذ اتفق الكثير من الباحثين وشركات البرمجيات على تعريف ذكاء الأعمال بأنه نظام أو أداة أو تقنية أو عمليات لدعم القرار أو تحسينه.

2. منظور إدارة المعرفة:

تُعدُّ السيطرة على المخزون الضخم للمعلومات ومسار تدفقها في المنظمة، ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة من المشاكل الإدارية التقليدية، بوصفها إحدى مهام المنظمة الأساسية، ووجد العديد من الباحثين بذكاء الأعمال إطاراً لإدارة المعرفة في المنظمة، إذ نظروا إليه بوصفه أحد مصادر توليد المعرفة وإدارتها

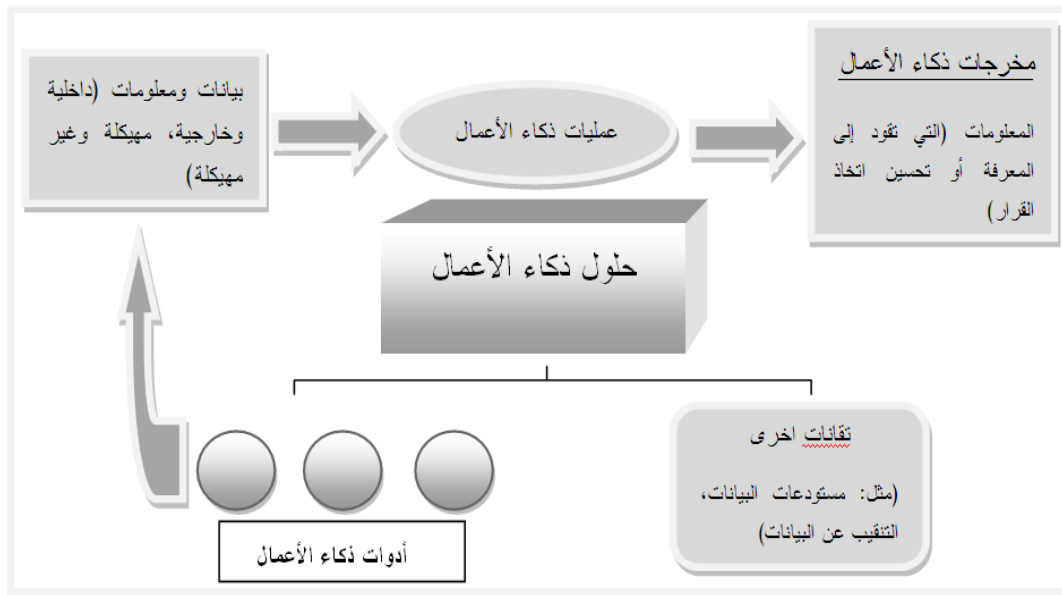
3. المنظور التقني:

يتميز هذا المنظور بالانتشار الواسع بين الباحثين على اختلاف خلفياتهم العلمية، إدارية كانت أم تقنية، ويتسم بالتركيز الكامل على مكونات ذكاء الأعمال، إذ يقدم هذا المنظور صورة بسيطة وواضحة وتجريدية لمفهوم ذكاء الأعمال وذلك بتمييز مكوناته الأساسية. ووفقاً لهذا المنظور فإن ذكاء الأعمال يتكون من مجموعة من الأدوات، التقنية، والتطبيقات البرمجية التي تعمل معاً كمنظومة تقنية متماسكة من أجل تحقيق هدف النظام وقد تختلف بعض هذه المكونات باختلاف الهدف.

3.1.1 سمات ذكاء الأعمال

للوصول إلى جوهر ذكاء الأعمال لابد من تمييز سماته الأساسية، وبالتحديد في التعريف السابقة لمفهوم ذكاء الأعمال، يمكن ملاحظة الاختلاف في تشخيص ماهية هذا المفهوم إذ استخدم الباحثون العديد من المصطلحات للدلالة عليه، مثل عملية، وعمليات، وتقنية، وتطبيقات، ومنهجية، وطرائق، وأدوات، ومنتج، وحلول، وغيرها. وحاول أكثر من باحث التفريق بين هذه السمات وتحديد ما هو المزيج الذي يكون مفهوم ذكاء الأعمال، ففي كتابهما "The profit impact of business intelligence" أشار الباحثان "Williams & Williams" إنّه لا يمكن عدّ ذكاء الأعمال منتجاً محدداً يمكن شراؤه كأن تقوم المنظمة بشراء أحد المنتجات الداعمة لتطبيقات ذكاء الأعمال مثل مستودعات البيانات، وهو أيضاً ليس تقانة معينة يمكن للمنظمة الاستعانة بها لإيصال المعلومات المطلوبة، وأيضاً لا يمكن عدّ ذكاء الأعمال منهجية يمكن تبنيها مباشرة من دون أن تتفاعل مع الحلول التقنية المناسبة والتغييرات التنظيمية المطلوبة. وبناءً على ذلك عدّ الباحثان "Williams & Williams" ذكاء الأعمال أنّه مزيج من المنتجات البرمجية، والتقنية، والطرائق التي تعمل على تنظيم المعلومات الرئيسية التي تحتاجها الإدارة لتحسين الربحية والأداء، (Williams and Williams, 2007, 2). وأشار Sabherwal and Fernandez, 2010, 7) في كتابهما "Business Intelligence: Practices,

Technologies, and Management" الذي صدر هذا العام، إلى أن مصطلح ذكاء الأعمال يمكن أن يستخدم بطريقتين، فإما أن يستخدم للإشارة إلى مخرجات ذكاء الأعمال والمتمثلة بالمعلومات والمعرفة المفيدة للمنظمة في اتخاذ القرار وعمليات الأعمال. أو يستخدم للإشارة إلى العمليات التي تقوم بها المنظمة لتحصيل هذه المعلومات والمعرفة، وتحليلها، وتوزيعها. أما (Bergstra, 2007, 2) فأكد على عدم إمكانية عدّ ذكاء الأعمال منتجاً أو نظاماً محدداً إنما يشكل مظلة للعديد من المماريات، والتطبيقات، وقواعد البيانات.



رسم توضيحي 1: مخرجات، وعمليات، وحلول، وأدوات ذكاء الأعمال

Source: Sabherwal, Rajiv and Becerra-Fernandez, Irma. 2010. *Business Intelligence: Practices, Technologies, and Management*. Hoboken: Wiley Publishing, p. 7.

والشكل رقم (1) المقدم من "Sabherwal & Fernandez" يوضح العلاقة بين سمات ذكاء الأعمال، إذ يبين أن أدوات ذكاء الأعمال المنتجة من شركات البرمجيات، تستخدم لتوفير حلول ذكاء الأعمال التي تطورها المنظمة أو شركة خارجية، والتي بدورها تدعم عمليات ذكاء الأعمال من خلال ما توفره من المعلومات، (Sabherwal and Fernandez, 2010, 6).

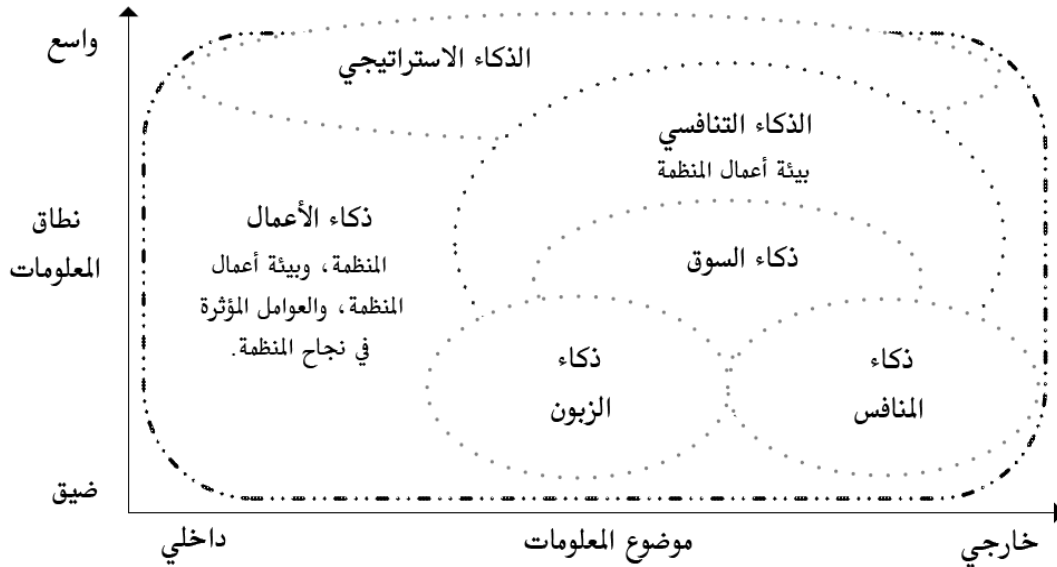
4.1.1: ذكاء الأعمال والمفاهيم ذات العلاقة

وجد الباحث في أثناء مراجعته للأدبيات أن هناك العديد من المصطلحات ذات علاقة بالذكاء مستخدمة ضمن إطار المنظمة مثل: الذكاء التنافسي، والذكاء الاستراتيجي، والذكاء التنظيمي وغيرها من المصطلحات والتي غالباً ما تستخدم بشكل متبادل مع مصطلح ذكاء الأعمال أو للدلالة عليه، والذي قد

يثير تضارباً وتداخلاً فيما بينها، وهذا ما يسوغ ضرورة معالجة هذا التداخل، ولتمييز ذكاء الأعمال عن هذه المصطلحات وتحديد إطاره الذي يفصله عن المصطلحات الأخرى من الضروري فهم ما هو المقصود بكل من مصطلح الذكاء ومصطلح الأعمال ضمن مفهوم ذكاء الأعمال، وهذا ما فصله "Luhn" مؤسس مفهوم ذكاء الأعمال حين عرّف الأعمال بأنها "مجموعة من الأنشطة التي تؤدي غرضاً ما، سواء أكان علمياً، أم تقنياً، أم تجارياً، أم صناعياً، أم قانونياً، أم حكومياً، أم عسكرياً وغيرها"، أما مصطلح الذكاء فعرفه على أنه "القدرة على فهم العلاقات المتداخلة في الحقائق المقدمة بالطريقة التي توجه الأفعال باتجاه الأهداف المرغوبة"، (Luhn, 1958, 314).

وتجدر الإشارة إلى أنّ أغلب آراء الباحثين عن مفهوم الذكاء تكاد تكون متقاربة فمثلاً عرّف الباحث (Kahaner, 1996, 20) الذكاء بأنه "معلومات رشحت، وركزت وحلت، وحولت إلى شيء يمكن التصرف بناءً عليه"، وبالإتجاه نفسه عرّف (Pirttimäki and Hannula, 2003, 250) الذكاء بأنه "مجموعة من الأجزاء التي ترشح وتحلل وتحول إلى معرفة، وفهم، وبصيرة قوية، فالذكاء إذاً معلومات ذات قيمة مضافة يمكن التصرف بناءً عليها"، أما الباحث "Ojaranta" فقد وضح مفهوم الذكاء بأنه "معلومات محللة وفي نفس الوقت أكثر من كونها معلومات خام، وتكون متصلة وذات معنى ضمن عملية اتخاذ القرار، فمجموعة من قصاصات مقالة مثلاً لا تعدّ ذكاء بل معلومات خام، ولكن عند تحليلها واستخدام معلوماتها من أجل فائدة الشركة، حينذاك سيكون الذكاء متحققاً"، (Ojaranta, 2005, 20).

وحدد أكثر من باحث العلاقة بين ذكاء الأعمال والمصطلحات الأخرى ذات العلاقة بالذكاء ويمكن القول أن الاختلاف بين ذكاء الأعمال والمفاهيم الأخرى ذات العلاقة غالباً ما يتردد، وأن طريقة إنجاز الذكاء تبقى نفسها، ولكن مجال التطبيق قد يتغير فقد تشير مصطلحات مثل الذكاء التنافسي، والذكاء الاستراتيجي، وغيرها إلى نوع معين من الذكاء المطلوب في منظمة معينة أو حالة محددة، أما مصطلح ذكاء الأعمال فيشير إلى المنظمة وبيئتها وجميع العوامل التي قد تؤثر على نجاح المنظمة، (Pirttimaki, 2007, 61). ويمكن فهم هذه العلاقة بشكل أوضح من خلال الشكل رقم (2).



رسم توضيحي 2: العلاقة بين ذكاء الأعمال ومصطلحات الذكاء الرئيسية

Source: Pirttimaki, Virpi. 2007. *Business Intelligence as a Managerial Tool in Large Finnish Companies*, Phd Thesis Unpublished, Tampere University of Technology, P.93.

من خلال ما تقدم يمكن القول أن ذكاء الأعمال يمثل فلسفة متكاملة تجمع بين مرحلة متقدمة في الفكر الإداري، وحلقة متطورة في سلسلة تطورات تقنية المعلومات. وأنه أصبح عنصراً أساسياً في ممارسة النشاط الإداري المعاصر، فضلاً عن ذلك فإن ذكاء الأعمال يمثل نقلة نوعية لدور تقنية المعلومات في المنظمة من الأسلوب التقليدي المتمثل غالباً بدور ساند وداعم للأنشطة والعمليات الإدارية، إلى مبدأ التكامل مع هذه الأنشطة والعمليات. وبناءً على ما تقدم يقترح الباحث التعريف الآتي لمصطلح ذكاء الأعمال: "هو مجموعة من المنهجيات، والعمليات، والتطبيقات، والتقنية، والأدوات، والطرائق، التي تستخدم لتحليل معلومات الأعمال وتحويلها إلى معلومات ذات قيمة مضافة يمكن التصرف بناءً عليها، وبالتالي إنجاز الذكاء"

وأخيراً يمكن القول أن ذكاء الأعمال يعدّ منظومة متكاملة تتكون من مجموعة من السمات والمكونات الأساسية المرتبطة بعضها ببعض، حيث يسهم كل منها في بناء خصائص هذه المنظومة. وتتكون من بعدين تقني والمتمثل بمجمل التطبيقات، والتقنية، والأدوات البرمجية. وبعد إداري يتمثل بمجمل المنهجيات، والعمليات الإدارية. بالإضافة إلى هذان البعدان فإن ذكاء الأعمال يستند على بنية تحتية متينة لتقنية المعلومات، وإطار تنظيمي يتمثل بوحدة إدارية ضمن الهيكل الإداري للمنظمة.

2.1: معمارية ذكاء الأعمال ومكوناته

سيحاول الباحث في هذا المبحث تغطية المحاور التقنية لذكاء الأعمال، وذلك بتوضيح الممارسية التقنية لذكاء الأعمال وتحديد أبرز مكوناته، وتوضيح مفهوم هذه المكونات، ودورها في ذكاء الأعمال، وكما يأتي:

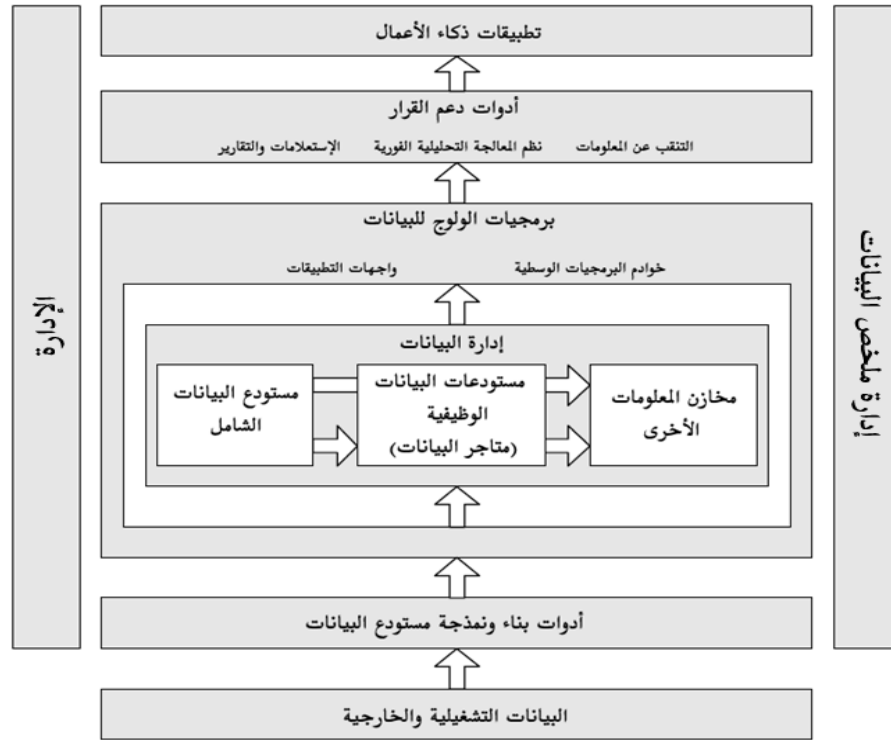
1.2.1: معمارية ذكاء الأعمال

تشير فكرة الممارسية إلى التخطيط المدروس لأي بناء وفقاً لمجموعة من التعليمات والقواعد، وهذا ينطبق أيضاً على معمارية البرمجيات، فالممارسية الجيدة للبرمجيات هي التي تحدد كيفية خزن البيانات، وتفاعل المستخدم، وكيفية تواصل البرامج فيما بينها وغيرها من المسائل. (Hurwitz, et al., 2007, 16) أما معماريات ذكاء الأعمال فتعرّف على أنها "تركيب واستخدام إطار موحد لكل تطبيقات ذكاء الأعمال، وتتضمن البنية التحتية، والأدوات، والمعايير، وملخص البيانات المشترك، وأدوات وتسهيلات لإدارة الجودة والرقابة"، (Hindriks, 2007, 20) واقترح العديد من الباحثين وشركات البرمجيات الكبرى معمارية لذكاء الأعمال اختلفت من ناحية التركيب وطريقة التفاعل وأنواع المكونات المستخدمة.

ويوضح الشكل رقم (3) معمارية ذكاء الأعمال المقدمة من "IBM" التي تعد من أوائل الشركات التي قدمت منتجات ذكاء الأعمال، وطورت "IBM" هذه الممارسية بالاستناد إلى معماريتها لمستودعات البيانات، وتتكون هذه الممارسية من عدد من الطبقات المتداخلة، والتي يمكن تلخيصها بالآتي: (IBM, 1999, 5)

- **طبقة تطبيقات ذكاء الأعمال:** والتي تتضمن الحلول المتكاملة لذكاء الأعمال لقطاع معين أو مجال إداري محدد أو منظمة محددة.
- **طبقة أدوات دعم القرار:** تشمل مدى واسعاً من الأدوات والتقنية يمتد من الاستعلامات والتقارير البسيطة إلى نظم المعالجة التحليلية الفورية المتقدمة وأدوات التنقيب عن البيانات.
- **طبقة الوصول إلى البيانات:** وتتضمن الخوادم، البرمجيات الوسطية، وواجهات التطبيقات التي تسمح بالولوج إلى بيانات ومعلومات الأعمال ومعالجتها، وكذلك تساهم هذه الطبقة بشكل كبير في التكامل مع منتجات الشركات الأخرى التي يتعامل معها النظام.
- **طبقة إدارة البيانات:** وتشمل مختلف مخازن البيانات سواء كانت قواعد بيانات تقليدية أم مستودعات ومتاجر البيانات. إذ وضعت "IBM" ثلاثة مستويات لخزن البيانات تستخدم من أجل إدارة معلومات الأعمال وتستند هذه المستويات إلى مفاهيم معمارية قواعد البيانات، وأول هذه المستويات هو

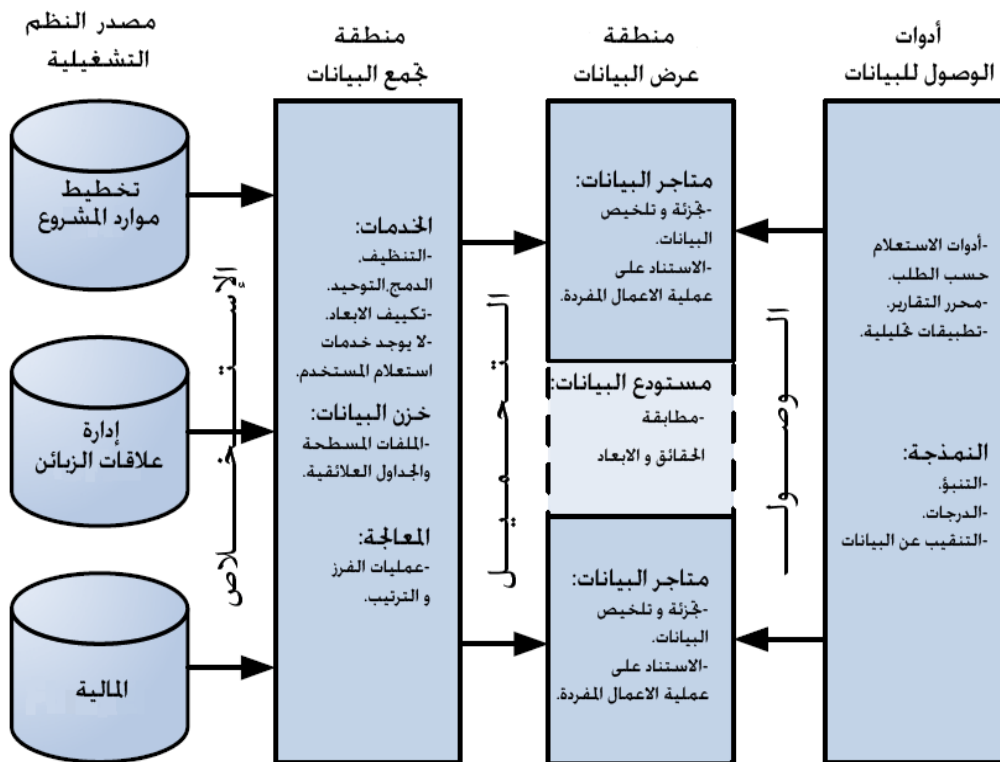
مستودع البيانات الشامل، أما المستوى الأوسط فيتمثل بمستودع البيانات الوظيفي أو متاجر البيانات الذي يستخدم لجمع بيانات عن مجال أو نشاط معين، أما المستوى الأخير فهو مخازن المعلومات التي تستخدم لخرن البيانات ولتلبية الاحتياجات الفردية أو المتخصصة.



رسم توضيحي 3: معمارية ذكاء الأعمال

Source: IBM. *The IBM Business Intelligence Software Solution*, 1999, USA, p. 6.

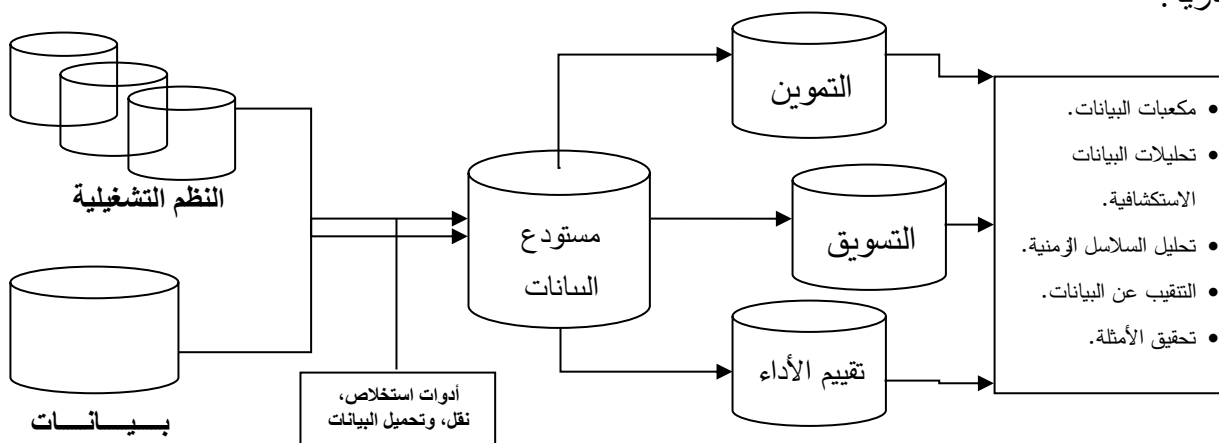
- **طبقة أدوات بناء مستودع البيانات ونمذجته:** وتوضح الأدوات التي تستخدم من أجل الحصول على البيانات من المصادر التشغيلية والخارجية وتنظيفها ونقلها.
 - **الطبقات الأفقية (طبقات الإدارة، وإدارة ملخصات البيانات):** طبقة الإدارة تغطي كل سمات إدارة ذكاء الأعمال، وتتضمن الأمن، والصلاحيات، واستعادة البيانات، والخرن، والنسخ الاحتياطي، ومراقبة الأداء، وجدولة العمليات، والتدقيق، وغيرها، أما طبقة إدارة ملخصات البيانات " Meta data management " فترتبط بكامل نظام ذكاء الأعمال وتتضمن ملخصات البيانات التقنية التي يستخدمها المبرمجون، وملخصات بيانات الأعمال التي تستخدم لدعم المستخدمين.
- اقترح العديد من الباحثين معماريات لذكاء الأعمال تتباين في مكوناتها وتركيبها وطرائق توظيفها، ومن بين هؤلاء الباحثين "Hindriks" الذي قدم معمارية لذكاء الأعمال من أربعة أجزاء أساسية تتوزع عليها المكونات وهذه الأجزاء هي مصادر البيانات، منطقة تجمع البيانات، ومنطقة تقديم البيانات، وأدوات الوصول إلى البيانات، ويوضح الشكل رقم (4) هذه المعمارية.



رسم توضيحي 4: معمارية ذكاء الأعمال

Source: Hindriks, Corneel. 2007. *Towards chain wide Business Intelligence: Business Intelligence in the Dutch Retail Sector*, Phd Thesis Unpublished, University of Twente, p. 20.

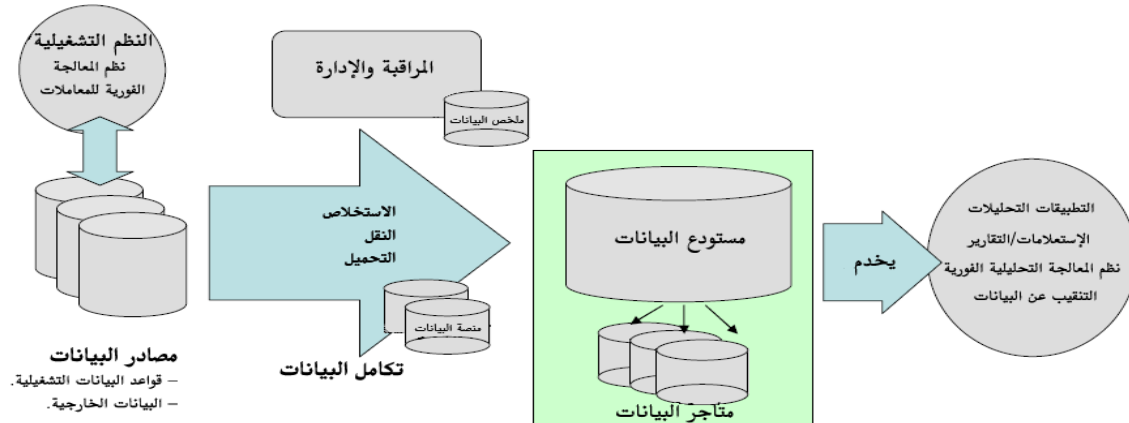
وقدم (Vercellis, 2009, 9) معمارية مبسطة لذكاء الأعمال تقوم على ثلاثة مكونات رئيسية هي مصادر البيانات، ومستودعات و متاجر البيانات، وتطبيقات ذكاء الأعمال، والشكل رقم (5) يوضح هذه المعمارية.



رسم توضيحي 5: معمارية ذكاء الأعمال النموذجية

Source: Vercellis, Carlo. 2009. *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*. Chichester: Wiley Publishing, p. 9.

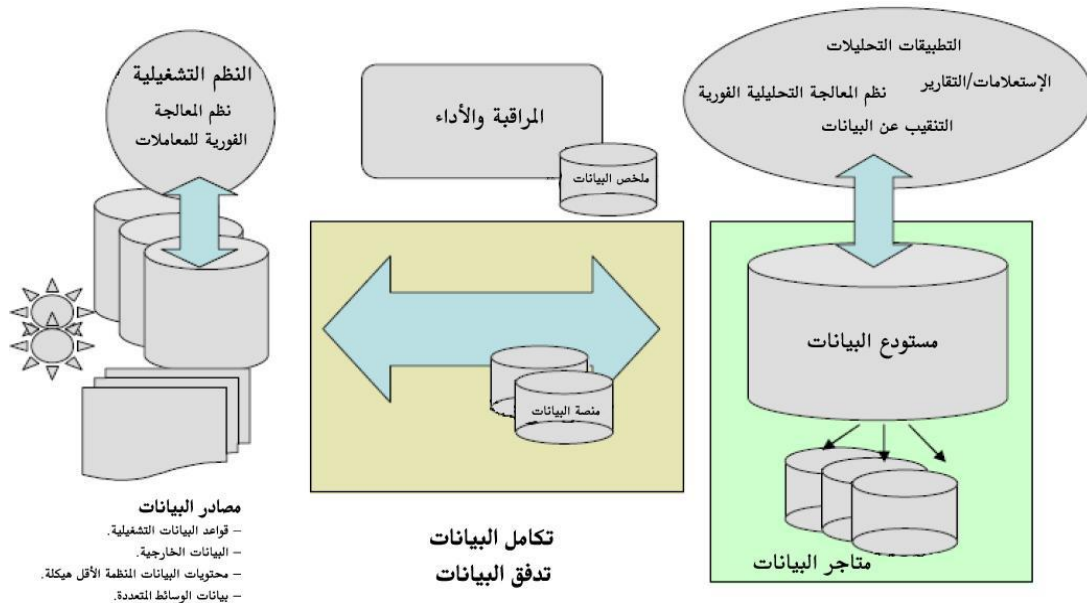
أما (Dayal, et al., 2009, 2) وهم مجموعة باحثين في مختبرات شركة "HP" لصناعة الحاسبات فقد اقترحوا معمارية للجيل التالي لذكاء الأعمال وذلك اعتماداً على المعمارية التقليدية لذكاء الأعمال المعتمدة من أغلب الشركات المصنعة لمنتجات ذكاء الأعمال، وسبب اقتراح هذه المعمارية هو لاعتقادهم أنّ المعمارية التقليدية غير قادرة على تلبية الاحتياجات المستقبلية للمنظمات بسبب محدودية تدفق البيانات إذ تعمل المعمارية التقليدية بوصفها سلسلة تجهيز للمعلومات باتجاه واحد، والشكل رقم (6) يوضح هذه المعمارية.



رسم توضيحي 6: المعمارية التقليدية لذكاء الأعمال

Source: Dayal, Umeshwar, et al. 2009. Data Integration Flows for Business Intelligence. *ACM*, 2009, Vol., 4, No., 3, 1–11.

وما يميز المعمارية المقترحة أنها تقوم على أساس التدفق الحر للمعلومات بالاتجاهين، والشكل رقم (7) يوضح معمارية الجيل التالي لذكاء الأعمال.



رسم توضيحي 7: الجيل التالي لمعمارية ذكاء الأعمال

Source: Dayal, Umeshwar, et al. 2009. Data Integration Flows for Business Intelligence. *ACM*, 2009, Vol., 4, No., 3, 1–11.

إن بناء معمارية لذكاء الأعمال يخضع للعديد من الآراء التي تختلف من باحث إلى آخر ومن شركة إلى أخرى وبالتالي يبقى بناء أفضل معمارية لذكاء الأعمال مسألة نسبية، ولكن إحدى أكثر المماريات تداولاً في الوقت الحالي والتي وجدت صدىً واسعاً لدى معظم الباحثين والشركات هي الممارية الموجهة بالخدمة "Service Oriented Architecture" ويطلق عليها اختصاراً "SOA"، وتعرّف هذه الممارية بأنها "إطار لتكامل عمليات الأعمال ودعم بنية تكنولوجيا المعلومات، كما تضمن توحيد المكونات-الخدمات- التي يمكن إعادة استخدامها وتجميعها لمواكبة التغيير في أولويات الأعمال"، (Norbert, et al., 2005, 3)، وعرّفت هذه الممارية أيضاً بأنها "طريقة لبناء التطبيقات باستخدام عدد من المكونات الصغيرة والمستقلة التي تتفاعل مع بعضها وذلك بعرض الخدمات واستهلاكها، وهذه المكونات يمكن أن تكون موزعة في مناطق مختلفة من العالم"، (Rainardi, 2008, 26)، وعموماً فإنّ إنشاء معمارية موجهة بالخدمة يتطلب صبراً، وتخطيطاً، ووقتاً قد يصل إلى عدة سنوات، وذلك يعتمد على حجم المنظمة ونطاقها، ولكن ما يميزها هو تمتعها بالارتفاع الكبير بالعائد على الاستثمار. (Hurwitz, et al., 2007, 17) وهناك العديد من الشركات في الوقت الحاضر بدأت بتبني هذه الممارية مثل IBM, Microsoft, Oracle, SAP.

ويعتقد الباحث أن بناء معمارية متماسكة لنظام ذكاء الأعمال يؤدي إلى خلق التكامل على مستوى تقنية المعلومات والأعمال على حد سواء، وأن تحديد المكونات التي تشارك في معمارية نظام ذكاء الأعمال في كل حالة يعتمد على عدد من الاعتبارات أبرزها هدف وأسلوب التصميم، وكذلك مدى توفر البنية التحتية لتقنية المعلومات في المنظمة، فضلاً عن قيود التكلفة، وبصورة عامة فإنّ نظام ذكاء الأعمال يبنى على وفق معماريات تختلف من منظمة إلى أخرى وتختلف باختلاف المنتجات المستخدمة.

2.2.1: مكونات ذكاء الأعمال

التطور الكبير في بيئة الأعمال والممارية المرنة التي يتمتع بها ذكاء الأعمال تجعل نطاق مكوناته التقنية غير محصورة بعدد أو أنواع محددة، ولكن بصورة عامة وعند النظر إلى معماريات ذكاء الأعمال المقدمة من الباحثين في المحور السابق يمكن ملاحظة الاتفاق على تصنيف مكونات ذكاء الأعمال إلى خمسة أصناف أساسية وهي:

1. مصادر البيانات أو المعلومات.
2. تقنية تكامل البيانات (الاستخلاص، والنقل، والتحميل).
3. تقنية خزن البيانات (مستودعات البيانات).
4. تقنية وتطبيقات تحليل البيانات (نظم المعالجة التحليلية الفورية، والتنقيب عن البيانات).
5. تقنية عرض المعلومات (التقارير، ولوحة العدادات، وبطاقات الأداء).

1. مصادر البيانات والمعلومات:

بالرغم من عدم الإجماع على عدّ مصادر البيانات أحد مكونات ذكاء الأعمال، ولكن يمكن القول أنها تكون الأساس الذي تستند إليه معمارية ذكاء الأعمال، وتعمل على تغذية حلول ذكاء الأعمال بالبيانات المطلوبة. (Balaceanu, 2007, 3)، وبصورة عامة لا يمكن حصر مصادر ذكاء الأعمال بإطار معين فأى مصدر يحقق هدف النظام يمكن اعتماده، وهذا ما أكد عليه الباحث (Balaceanu, 2007, 3) بأنه لا يجب التوقف عند مراعاة البيانات والمعلومات الموجودة في قواعد البيانات التقليدية والنظم الأخرى، ولكن يجب الأخذ بنظر الاعتبار المصادر الأخرى مثل النقاط سلوك الزبائن من موقع المنظمة على الويب، أو من تطبيقات برامج الجداول الإلكترونية.

وبالنظر إلى معماريات ذكاء الأعمال الأنفة الذكر يمكن ملاحظة تأكيد أغلب الباحثين على النظم التشغيلية أو نظم المعالجة الفورية للمعاملات (Online transaction processing) OLTP كأحد أهم مصادر بيانات ذكاء الأعمال، وتتمثل هذه بالنظم بجميع النظم التي تتعامل مباشرة مع المستخدمين أو التي تستجيب بسرعة لحاجاتهم، وتستخدم في مجالات عديدة وصناعات متعددة منها العمل في مجال المصارف، والخطوط الجوية، والمصانع، والبيع بالتجزئة وغيرها، يضاف إليها نظم تخطيط موارد المشروع "ERP" ونظم إدارة علاقات الزبائن "CRM"، ويعتقد الباحث أن ذكاء الأعمال يتعامل أيضاً مع العديد من المصادر الخارجية للبيانات والمعلومات مثل البيانات الديموغرافية، والمسوحات التي تجريها جهات عامة وخاصة.

ولتقييم مصادر البيانات والمعلومات وإمكانية استخدامها في نظم ذكاء الأعمال وضعت الباحثة "Elizabeth" في كتابها الصادر عن دار نشر "Microsoft" ثلاث نقاط رئيسية يمكن اعتمادها لتقييم مصادر بيانات ذكاء الأعمال، وتحديد مدى قدرتها على الدعم العملي لتصميم النظام، وكما يأتي: (Elizabeth, et al., 2002, 172)

- **قدرة مصادر البيانات على دعم الأبعاد والمقاييس:** وذلك بتقييم إمكانية مصدر البيانات على دعم تصميم الأبعاد والمقاييس (التي ستوضح لاحقاً)، ومثال على المهام المستخدمة لتنفيذ هذا التقييم، تخطيط كل بعد أو مقياس إلى واحد أو أكثر من مصادر البيانات، وتحديد التحديات التي ستواجه دمج هذه المصادر.
- **قدرة مصدر البيانات على دعم متطلبات تحديث البيانات والمتطلبات التاريخية:** ويتم ذلك بتقييم متطلبات تحديث البيانات، وتنفيذ هذا التقييم، يمكن تقدير وحدات خزن البيانات استناداً إلى أقل مستوى تفصيل مطلوب، ومقارنة معدل التحديث مع الوقت المتوقع لمعالجة البيانات.

- **جودة البيانات:** تقييم هذه النقطة نظافة مصادر البيانات، ويتم تنفيذ هذا التقييم بأخذ عينات من البيانات، وتحديد إذا ما كانت مصادر البيانات تفتقد لحقل معين، أو تحتوي على بيانات غير صالحة، وتمييز مناطق الخلل المحتملة.

وبناء على النتائج التي ستصدر عن تقييم مصدر البيانات وفق النقاط السابقة وفي حالة عدم تحققها، سيترتب القيام بعدة خطوات لسد أي ثغرة في مصادر البيانات قبل الانتقال إلى المراحل الأخرى، ومن أبرز المواقف الشائعة الحدوث والتي يمكن حصولها في حالة فشل مصدر البيانات في مرحلة التقييم تتمثل بما يأتي: (Elizabeth, et al., 2002, 172)

- **مصدر البيانات لا يدعم الأبعاد والمقاييس:** في هذه الحالة عادة ما يجري بعض التسويات منها حذف بُعدٍ أو مقياس لعدم القدرة على دعمه، أو ترك هذه المشاكل جانباً ومعرفة أسبابها لاحقاً والاستمرار ببناء باقي الأبعاد والمقاييس والقيام لاحقاً بتحديد أسباب عدم وجود مصدر البيانات اللازم كما هو مخطط مسبقاً، ومعرفة مدى أهمية هذا المصدر، واتخاذ الإجراءات المناسبة كالقيام بتخزينه في قاعدة بيانات منفصلة.

- **تواتر تحديث البيانات:** صعوبة الوصول إلى مصدر البيانات بسبب قيود أمنية أو عدم إمكانية الولوج للبيانات على وفق أسلوب نظامي، أو وجود محددات تقنية، قد يؤدي إلى مشاكل عديدة، ولكل نوع من هذه المشاكل طريقة للحل منها ما قد يكون الحصول على دعم من الإدارة العليا للوصول الأوسع إلى مصادر البيانات أو القيام بتحديث البنية التحتية لتقنية المعلومات.

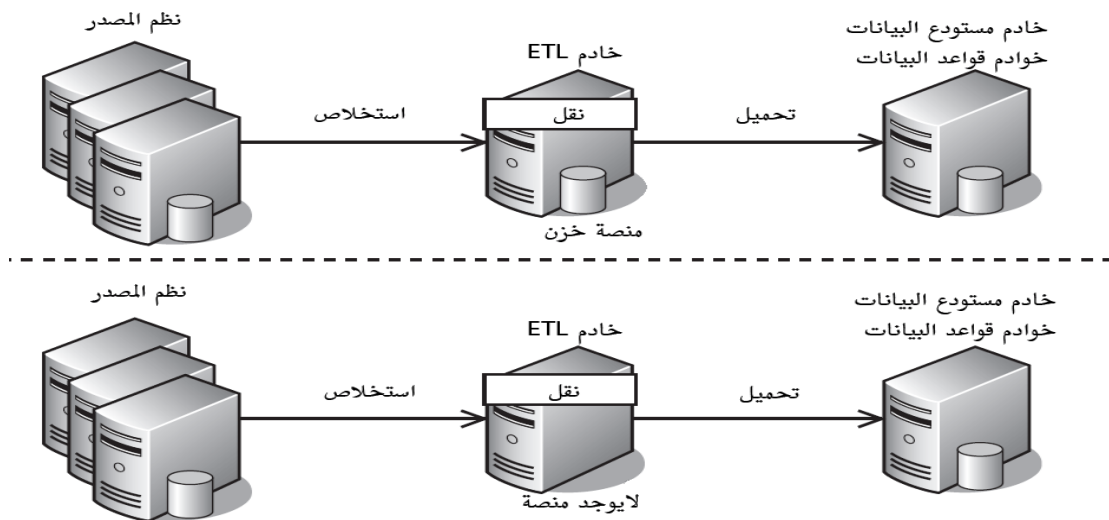
- **البيانات غير صالحة:** وتعني وجود بيانات غير صالحة أو مفقودة أو غير متناسقة، وهنا يجب أن تتخذ بعض القرارات حول كيفية معالجة هذه البيانات، والطريقة الأكثر بساطة هي معالجتها في مصدر البيانات، وفي حالة تعذر ذلك يأتي دور تقنية تكامل البيانات التي سيتم التطرق لها لاحقاً، والتعرف عن أسباب فقدان أجزاء من البيانات في المنظمة وسبل تعويضها.

ويمكن القول أنه على عكس النظم التقليدية التي تتطلب عادة مصدراً أو عدة مصادر للبيانات تكون محددة وواضحة، يحتاج نظام ذكاء الأعمال إلى نطاق واسع من مصادر البيانات ومن جهات داخلية وخارجية متعددة لتحقيق أهدافه. ويؤكد الباحث أن اختيار مدخلات ذكاء الأعمال يجب أن يبدأ بتحديد المخرجات المستهدفة، وبذلك يمكن مراعاة نوع البيانات التي يجب تحليلها، ويجب الاهتمام بعنصر مهم عند البدء بتحديد مصادر البيانات وهو ديمومة هذه المصادر واستقرارها فالتغيير المستمر في مصادر البيانات يعني انهيار النظام أو فشله في أية لحظة.

2. تقنية تكامل البيانات:

أكد الباحث "Bill Inmon" أحد مؤسسي مفهوم مستودع البيانات، أنه من الصعب معالجة البيانات التشغيلية غير المتكاملة، ولا يمكن لهذه البيانات أن تدعم نظرة المنظمة، فعملية التكامل ضرورية لتحويل هذه البيانات إلى الصورة المطلوبة من قبل المنظمة بغض النظر عن كيفية تخزينها في البيئة التشغيلية، وذلك قبل نقلها إلى مستودع البيانات. (Westling, 2002, 24) وعرف الباحثان (Hammergren and Simon, 2009, 40) تقنية تكامل البيانات بأنها "تصنيف واسع من تقنية استخلاص، ونقل، وتحميل البيانات من مصادر البيانات إلى مستودع البيانات المستهدف" وتقنية "الاستخلاص، النقل والتحميل" والتي يطلق عليها (ETL) اختصاراً لـ "Extract, transform and load" تعدّ من أهم تقنيات تكامل البيانات، وعرف (Loshin, 2003, 146) هذه التقنية بأنها "سلسلة من التطبيقات لاستخلاص مجاميع البيانات من مصادر مختلفة، ونقلها إلى منصة البيانات، ومن ثم تطبيق سلسلة من العمليات لتجهيزها وترحيلها إلى مستودع البيانات" أما مهام هذه التقنية فيمكن اختصارها بالآتي: (Wrembel, et al., 2007, x)

- قراءة البيانات من مصادر البيانات.
 - نقل البيانات إلى نموذج بيانات معروف.
 - تنظيف البيانات لغرض حذف القيم غير المتناسقة والمكررة والخالية.
 - دمج البيانات التي تم تنظيفها في مجموعة واحدة.
 - حساب ملخصات البيانات.
 - تحميل البيانات إلى مستودع البيانات.
- ولتنفيذ هذه التقنية هنالك عدة أساليب حددها (Rainardi, 2008, 174)، أولها الأسلوب التقليدي وهو سحب البيانات من مصادر البيانات، ووضعها في منطقة تجميع البيانات أو ما يسمى بمنصة البيانات (staging area)، ثم نقلها وتحميلها إلى مستودع البيانات، أما الأسلوب الثاني فهو أن يقوم خادم (ETL) بنقل البيانات إلى الذاكرة وبعد ذلك يتم تحديث مستودعات البيانات مباشرة (بدون منطقة تجميع بيانات)، ويوضح الشكل رقم (8) هذه الأساليب، وتجدر الإشارة إلى أن وضع البيانات في منطقة تجميع البيانات يعني إدخالها في قاعدة بيانات أو كتابتها في ملفات.



رسم توضيحي 8: تقنية (ETL): عملية الخزن على القرص والنقل إلى الذاكرة

Source: Rainardi, Vincent. 2008. *Building a Data Warehouse: With Examples in SQL Server*. New York: Apress, p. 174.

ولتصميم تقنية "ETL" لنظام ذكاء الأعمال وضع (Moss, et al., 2003, 96) عدد من الخطوات التي يجب القيام بها وهي:

- **إنشاء وثيقة رسم خرائط (المصدر إلى الهدف، source-to-target):** استخدام نتائج تحليل مصدر البيانات وقواعد العمل لدمجها في مواصفات التحويل، ومن ثم توثيق مواصفات التحويل في وثيقة (المصدر إلى الهدف، source-to-target).
- **اختبار وظائف ETL:** من المهم جداً اختبار وظائف ETL قبل تصميم برامجها وتدفق عملياتها وتقرير كيفية تنصيب منصة البيانات، فعلى سبيل المثال إذا قمنا بتركيب أدوات غير قادرة على قراءة الملفات المسطحة فستكون عديمة القيمة، إذا ما كانت مصادر البيانات أغلبها ملفات مسطحة، وكذلك إن فحص وظائف ETL يقرر متى يجب أن يكتب رمز إضافي لأداء بعض التحويلات المعقدة والطويلة التي لا تقدر على معالجتها.
- **تصميم تدفق عمليات ETL:** إن السمة الأكثر صعوبة في تصميم ETL هي إنشاء تدفق كفوء لعملياته، لصغر نوافذ تدفق البيانات - بضع ساعات في أثناء الليل - وهذه العمليات يجب أن تكون انسيابية قدر الإمكان، وذلك يعني تجزئة هذه العمليات إلى مكونات برمجية صغيرة قادرة على العمل على التوازي.
- **تصميم برامج ETL:** لكون أغلب المنظمات تمتلك سنوات من البيانات التاريخية سيتم تحميلها مع إطلاق أول تطبيق من تطبيقات ذكاء الأعمال، لذلك لا بد من استخدام ثلاث مجموعات من البرامج

للقيام بهذه العملية وهي التحميل الابتدائي، والتحميل التاريخي، والتحميل الترايدي، وتنظيم هذه البرامج قدر الإمكان وإنشاء معايير برمجية لكل نوع منها.

- **تنصيب منصة بيانات ETL:** وتحدد هذه الخطوة مدى الحاجة إلى منصة بيانات مركزية على خادم مخصص ومتى تكون الحاجة إلى منصة بيانات لامركزية، وذلك وفقاً للبيئة وعوامل النوع، والموقع لمصدر البيانات، وكذلك الوظائف والقابليات لتقنية ETL.

أما نتيجة هذه الأنشطة فتتمثل بوثيقة رسم خرائط المصدر إلى الهدف، ومخطط تدفق عمليات ETL، ووثيقة تصميم برامج ETL، ومنصة البيانات. (Moss, et al., 2003, 99) ويعتقد الباحث أنّ القيام بهذه الخطوات سيكون له دور كبير في الاستخدام الفعال لتقنية الاستخلاص، والنقل، والتحميل ضمن سياق ذكاء الأعمال، ويمكن عدّ عمليات تقييم مصادر البيانات مع خطوات تصميم تقنية الاستخلاص، والنقل، والتحميل ضماناً حقيقياً لتحسين مدخلات نظام ذكاء الأعمال وبالتالي زيادة كفاءة أنشطة الخزن والتحليل. وتعدّ هذه التقنية أكثر المكونات تعقيداً ويتطلب تصميمها جهداً كبيراً خصوصاً في ذكاء الأعمال الذي غالباً ما يتعامل مع بيانات عمل معقدة ومصادر بيانات متعددة تتباين في أنواعها وأنماط خزنها.

3. تقنية خزن البيانات:

تعمل هذه التقنية على دمج البيانات من مصادر بيانات متعددة في تقنية خزن واحدة وتهيئتها للاستخدام من جهات نظر متعددة، وتعدّ تقنية مستودع البيانات تقنية الخزن الرئيسة لنظام ذكاء الأعمال، وقد طرح مصطلح مستودع البيانات للمرة الأولى في أواخر الثمانينيات من القرن الماضي من قبل الباحثين "Devlin and Murphy" من شركة "IBM"، إذ طوروا ما أطلقوا عليه تسمية مستودع بيانات الأعمال "Business Data Warehouse"، لتزويد نموذج لمعمارية تدفق البيانات من قواعد البيانات التشغيلية في المنظمة إلى بيئة دعم القرار، (Inmon, et al., 2008). وازداد الاهتمام بهذه التقنية بشكل مطرد لتصبح من أكثر التقنيات انتشاراً واستخداماً في السنوات الأخيرة، وأحد أصول المنظمات المهمة في الوقت الحالي، وإحدى العناصر الأساسية للبنية التحتية لتقنية المعلومات فيها. وعرّف (Jarke, 2002, 1) مستودع البيانات بأنه "مجموعة من التقنيات التي تهدف إلى تمكين عمال المعرفة من (تنفيذيين، مدراء، ومحللين) من صنع قرارات أعمال بصورة أسرع وأفضل"، وعرّفه "Inmon" بأنه "مجموعة بيانات موجهة بالموضوع، ومتكاملة، وغير متطايرة، ومختلفة زمنياً، لدعم القرار الإداري" (Inmon, et al., 2008)، وبشكل موسع أكثر عرّف (Rainardi, 2008, 1) مستودع البيانات بأنه "نظام يسترجع البيانات من نظم المصدر في مخازن البيانات البعيدة أو المعيارية

ويوحدها بشكل دوري ويحتفظ ببيانات تعود لعدة سنوات، ويستخدم لاستعلامات ذكاء الأعمال أو نشاطات تحليلية أخرى، ويُحدّث على شكل دفعات وليس في كل مرة تتم فيها معاملة في نظم المصدر". ويشير (Artz, 2005, 254) إلى أنّ مستودع البيانات يصمم بالاعتماد على منهجيتين الأولى هي التصميم الموجّه بالبيانات والثانية هي التصميم الموجّه بالمقاييس.

ويمثل التصميم الموجّه بالبيانات النظرة التقليدية لمستودعات البيانات، ويظهر مستودع البيانات في سياق هذا التصميم بوصفه امتداداً لنظم دعم القرار، وهذه النظرة تبدأ بالبيانات الموجودة أصلاً في المنظمة، وتستخدم البيانات المستخلصة من معلومات الإدارة ونظم المعالجة الفورية للمعاملات لدعم القرار في المنظمة، وتسهم في توضيح صورة وظائف المنظمة، ويمثل التحليل الذي يتم على هذه البيانات وظائف هذه البيانات ضمن نظم المعالجة الفورية للمعاملات.

أما التصميم الموجّه بالمقاييس وكذلك يعرف بالموجه بالمتطلبات فيبدأ بتحديد عمليات الأعمال الرئيسية المطلوب قياسها وتتبعها بصورة دائمة لزيادة كفاءة وظائف المنظمة، وبعد ذلك تجمع البيانات لتوفيرها للنموذج المتعدد الأبعاد. وإذا لم تكن البيانات الموجودة أصلاً في المنظمة تكفي لتزويد هذا النموذج، تجمع البيانات من مصادر أخرى.

أما التصميم المختلط فيهدف إلى جمع الأسلوبين السابقين من خلال استخدامهم بشكل متوازي يسهم في الوصول إلى التصميم الأمثل، لذا فإن هذا الأسلوب يتضمن نوعين من الأنشطة: الأول يتضمن الأنشطة المطلوبة للاستجابة لمتطلبات الأعمال، أما الثاني فيتضمن الأنشطة المطلوبة للتعامل مع نظم المعالجة التحليلية الفورية، (Malinowski and Zimányi, 2008, 281). وفي ذكاء الأعمال فإن النموذج الذي يتم استخدامه مع مستودعات البيانات غالباً ما يكون النموذج الموجّه بالمقاييس، وهو أيضاً ما استند عليه الباحث في هذه الدراسة.

3.1: إدارة الأداء ومنهجية بطاقة الأداء المتوازنة

1.3.1: مفهوم إدارة الأداء

وجد الباحث في أثناء بحثه في أدبيات إدارة الأداء (Performance Management) أنه ليس بالمصطلح الجديد إذ استخدم هذا المصطلح بصور مختلفة منذ بداية التسعينيات من القرن الماضي، وخلال السنوات العشر الأخيرة تزايد الاهتمام بإدارة الأداء باطراد، وبدأ هذا المصطلح يأخذ معنى أكثر وضوحاً ومكانة أكبر لدى المنظمات، ووفقاً لأغلب الباحثين فإن إدارة الأداء يهدف إلى ردم الفجوة بين صياغة الاستراتيجية وتنفيذها، ويمكن ملاحظة ذلك بوضوح في أغلب تعاريف الباحثين وشركات الأبحاث والبرمجيات لهذا المفهوم. ووفقاً للباحث "Eckerson" أن إدارة الأداء تقوم بمقام الجهاز

العصبي للمنظمة، وتسمح للمنظمة من العمل بصورة أكثر فاعلية وكفاءة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية. (Eckerson, 2010, 27)، وتعدّ مجموعة "Gartner" للأبحاث أول من حاول صقل مفهوم إدارة الأداء والعمل على تبنته منذ عام 2001، وعرفته بأنه "ربط الأنشطة التشغيلية مع استراتيجية الأعمال"، (Gartner, 2006, 3).

2.3.1: منهجيات إدارة الأداء

يعمل مصطلح إدارة الأداء بوصفه مظلة لعدد من المنهجيات التي تستخدم من قبل المنظمات لتنفيذ عمليات إدارة الأداء، إذ ليس هناك منهجية موحدة لإدارة الأداء، فبعض منهجياتها موجودة منذ مدة وبعضها انتشر حديثاً، وتمثل كل منهجية منظوراً محدداً للقيام بأنشطة إدارة الأداء وعملياتها، (Adkins, 2006, 2)، ويشتمل إدارة الأداء على العديد من المنهجيات منها إدارة الكلفة المستندة إلى النشاط "Activity-based cost management"، وبطاقة الأداء المتوازنة "Balanced Scorecard"، وخارطة الاستراتيجية "Strategy Map" وغيرها، (Cokins, 2009, 51)، وتعدّ منهجية بطاقة الأداء المتوازنة أكثر المنهجيات استخداماً إذ أظهرت نتائج المسح الذي أجراه معهد محاسبو الإدارة "Institute of Management Accountant" أن 90% من الذين شملهم المسح تستخدم منظماتهم منهجية بطاقة الأداء المتوازنة. (Niven, 2002, 34)، ويعتقد الباحث أن هذه المنهجية وسعت مفهوم إدارة الأداء بجعل الإدارة تحول تركيزها إلى منظورات أخرى غير المنظور المالي، مثل التركيز على الكيفية التي ينظر فيها الزبائن وأصحاب المصالح إلى المنظمة، فضلاً عن تسليط الضوء على داخل المنظمة مثل العمليات الداخلية والتعلم والنمو، والتي ستفصل لاحقاً.

3.3.1: عمليات إدارة الأداء

تتكون إدارة الأداء من حلقة مغلقة من العمليات تمثل جوهر إدارة الأداء، وبالرغم من الاختلاف في المصطلح المستخدم لوصف إدارة الأداء إلا أن هناك شبه اتفاق من الباحثين، وشركات الأبحاث، والبرمجيات، على عمليات إدارة الأداء، إذ وضحو هذه العمليات مع بعض الاختلاف إلا أنها جميعها تدور حول مجموعة خطوات تساعد على تحفيز أداء المنظمة، والتي يمكن تلخيصها بما يأتي: (Stiffler, 2006, 16)

- التوفيق (Align) بين الأهداف الاستراتيجية، والخطط، والميزانيات، لمختلف الأقسام التي تشكل بنية المنظمة.
- قياس (Measure) الأداء التاريخي مع التأكيد على المقاييس المالية لأداء المنظمة.
- وضع التقارير (Report) عن الأداء التنظيمي، ولاسيما الفجوة بين المتوقع والمتحقق.

• التحليل (Analyze) وذلك لمعرفة ما الذي يجب القيام به لتحقيق الاستراتيجية والحفاظ على التراص في المنظمة.

وحددت مجموعة "META" (♦) للأبحاث خمس عمليات لإدارة الأداء تتمثل بما يأتي: (Stiffler, 2006, 16)

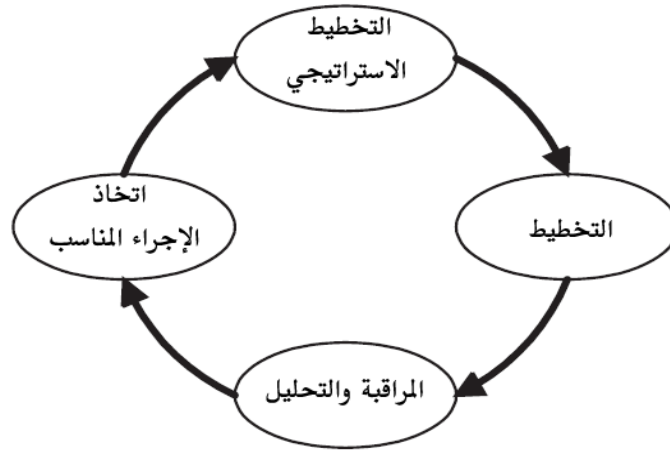
- وضع الأهداف لعمليات الأعمال.
- إنشاء خطة أو ميزانية لتعزيز هذه الأهداف.
- مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسة بصورة مستمرة لمقارنة البيانات الحالية بالتخمينات التنبؤية.
- التحقيق في أسباب خروج مؤشرات الأداء الرئيسة عن النطاق المستهدف.
- تكييف الخطة أو الميزانية لضمان أن مؤشرات الأداء الرئيسة ضمن النطاق المستهدف للوصول إلى الأهداف.

أما مجموعة "BPM Standards" فقد قدمت أربع عمليات تمثل إطاراً لإدارة الأداء وتتمثل بما يأتي: (Frolick and Ariyachandra, 2006, 43)

- وضع الاستراتيجية "Strategize"
- التخطيط "Plan"
- المراقبة والتحليل "Monitor and analyze"
- اتخاذ الإجراء المناسب "Take corrective action"

ويوضح الشكل رقم (9) إطار "BPM Standards" لإدارة الأداء. وتركز الخطوتان الأولى والثانية على صياغة الاستراتيجية، في حين تهتم الخطوتان الثالثة والرابعة في كيفية تنفيذ الاستراتيجية، وستمكن هذه الحلقة المغلقة من العمليات المنظمة من التحكم باستراتيجيتها. (Frolick and Ariyachandra, 2006, 43)

(♦) استحوذت عليها مجموعة "Gartner" للأبحاث في عام 2004.

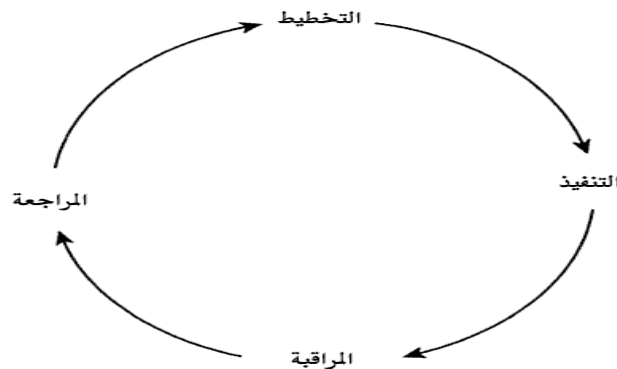


رسم توضيحي 9: إطار "BPM Standards" لإدارة الأداء

Source: Frolick, Mark N. and Ariyachandra, Thilini R. 2006, *Business Performance Management: One Truth, Information System Management*. Vol., 2, No., 4, 41-48, p. 43.

وحدد الباحث "Stiffler" أربع عمليات لإدارة الأداء وذلك ضمن حلقة مغلقة أطلق عليها دورة إدارة الأداء، وتتكون من الآتي: (Stiffler, 2006, 13)

- **التخطيط:** التوفيق بين الأهداف والإمكانات المطلوبة، وتمييز السلوك المطلوب من المنظمة
- **التنفيذ:** تنفيذ العمل المطلوب لتحقيق الأهداف بالرجوع إلى الخطة وبالاستجابة للمتطلبات.
- **المراقبة:** تدقيق التقدم باتجاه تحقيق الأهداف والاستجابة للمتطلبات ومعاملة إدارة الأداء بوصفها عملية مستمرة ومراقبتها بصورة مستمرة بدل المراجعة الفصلية أو الشهرية.
- **المراجعة:** الاستمرار باجتماعات المراجعة لتقييم الوضع ومعرفة أين يمكن اتخاذ فعل يحسن الأداء ومع انتهاء هذه العملية يتم العودة إلى العملية الأولى وهي التخطيط لتستكمل بذلك دورة إدارة الأداء والشكل رقم (10) يوضح هذه الدورة.



رسم توضيحي 10: دورة إدارة الأداء

Source: Stiffler, Mark A. 2006. *Performance: creating the performance-driven organization*. Hoboken: John Wiley and Sons. p. 13.

ويعتقد الباحث أن السلسلة المغلقة من العمليات ليست وحدها سبب التحول إلى مفهوم إدارة الأداء، إنما سرعة إنجاز هذه العمليات تمثل الفيصل بين إدارة الأداء والمفاهيم الأخرى ذات العلاقة التي سبق وذكرها الباحث.

4.3.1: مؤشرات الأداء الرئيسية Key Performance Indicators

يعدّ مؤشر الأداء الرئيس قلب مفهوم إدارة الأداء، وعرّف العديد من الباحثين هذا المفهوم بأسلوب متقارب، إذ عرّفت مؤشرات الأداء الرئيسية من قبل الباحث "David Paramenter" بأنها "مجموعة من المقاييس التي تركز على سمات الأداء التنظيمي والتي تكون حاسمة للنجاح الحالي والمستقبلي للمنظمة"، (Parmenter, 2007, 3)، أما "Kent Bauer" فعرّف مؤشرات الأداء الرئيسية بأنها "مؤشرات قابلة للقياس وتعكس أداء المنظمة لإنجاز أهدافها التنظيمية" (Bauer, 2004, 63) ولخص (Shahin and Mahbod, 2007, 227) مفهوم مؤشرات الأداء الرئيسية بأنها "تعكس الأهداف التنظيمية وتشتمل منها"، في حين عرّفها (Niven, 2002, 114) بأنها "أدوات تستخدم لتحديد مدى تحقيق الأهداف ونجاح تنفيذ الاستراتيجية"، وتعكس مؤشرات الأداء الرئيسية إنجاز الأهداف التنظيمية كما وتساعد على إنجازها، وأيضاً تمكن المنظمة من معرفة موقفها بالنسبة للمنظمات الأخرى، ومصطلح مؤشرات الأداء الرئيسية. من خلال ما سبق يمكن التعبير عن مؤشرات الأداء الرئيسية بأنه مقاييس للأداء تستخدمها المنظمات لمساعدتها على معرفة مدى تقدمها نحو تحقيق أهدافها، وتعدّ هذه المؤشرات بمثابة البوصلة لإدارة المنظمة، إذ تعكس اتجاهات التقدم السلبي أو الإيجابي نحو الأهداف، ويمثل كل مؤشر عنصر معلومات يمثل أقل مستوى مطلوب من الأداء لتحقيق الهدف الاستراتيجي.

وقد حدد العديد من الباحثين خصائص لمؤشرات الأداء الرئيسية، أبرزها ما حدده الباحث "Paramenter" وذلك في كتابه "Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs"، إذ وضع سبع خصائص لتلك المؤشرات وذلك بعد تحليل شامل ومناقشات مع 1500 مشارك في ورش عمل مؤشرات الأداء الرئيسية التي غطت الكثير من منظمات القطاعين العام والخاص، وفي حالة توفر هذه الخصائص في مؤشر الأداء الرئيس سيؤهل ذلك لعكس أداء المنظمة، ويمكن تتبع هذه الخصائص لضمان اختيار المؤشر القادر على قيادة الأداء، ويمكن تلخيص هذه الخصائص بما يأتي: (Parmenter, 2007, 5)

- **مقاييس غير مالية (لا يعبر عنها بالدولار أو الين أو اليورو):** مؤشرات الأداء الرئيسية لا يمكن أن تقاس بالعملة، فإذا قمنا بهذا يعني أننا قمنا بالتكلم عن النتائج وليس عن الأداء، فمؤشرات الأداء هي أكثر عمقاً من النتائج التي تكون سطحية وهذا الخطأ يعدّ من أكثر الأخطاء الشائعة في تحديد هذه المؤشرات إذ يتم اللجوء إلى مؤشرات سطحية تعدّ نتائج نهائية، فمثلاً هامش الربح المحقق لا يعدّ

مؤشر أداء رئيس إذ قد يكون نتيجة لأسلوب التواصل مع الزبون أو هو نتيجة لتخفيض الأسعار أو لأي سبب آخر.

- **تقاس باستمرار (مثال: يومياً أو 7/24):** تعدّ هذه المؤشرات مرجعاً رئيساً لمتخذي القرار، ويتم الرجوع إليها باستمرار لتحديد مستوى التقدم نحو تحقيق الأهداف التنظيمية، ولذلك فإنّ عملية قياس هذه المؤشرات هي عملية مستمرة وفي مددٍ زمنية متتالية ومحددة قد تكون يومية أو شهرية أو ربع سنوية أو فصلية، ولكن قياسها عند مدة أطول من ذلك فلن تعدّ مؤشر أداء رئيس.

- **يضعها الرئيس التنفيذي وفريق المدراء:** يجب أن توصل مؤشرات الأداء فكرة عن الإجراء الذي يجب القيام به لتصحيح الانحراف في الأداء فعلى سبيل المثال لو أن إحدى شركات الهاتف النقال لديها مؤشر أداء رئيس لمعدل فشل الاتصال فإنّ الشركة لا بد أن تقوم بإجراءات لتقليل الفشل في الاتصال عن طريق تخفيض سعر المكالمات بعد ساعة من وقت الذروة الذي يحصل فيه الفشل.

- **فهم المقاييس والإجراءات التصحيحية مطلوب من كل فريق العمل:** يجب على مؤشرات الأداء الرئيسية أن تكون قادرة على ربط المسؤوليات بالأفراد أو الفرق أي أن مدير الشركة أو مدير المنظمة الخدمية في القطاع العام قادر على استدعاء الفرد المسؤول عن تدهور الأداء، فالمدير لا يستطيع أن يستدعي المدير الأدنى منه أو موظف في مستوى أدنى لأنّ مؤشرات الأداء الرئيسية لا ترتبط بمدير أو موظف معين وإنما متشعبة في كل المنظمة.

- **ربط المسؤوليات بالأفراد أو الفرق:** يجب أن يرتبط كل مؤشر بجهة محددة سواء أكانت شخص أم فريق عمل يمثل مرجعية للإدارة في حالة تدني مستوى الأداء.

- **تأثير كبير:** يؤثر في أغلب عوامل النجاح الحرجة وأكثر من منظور في بطاقة الأداء المتوازنة.
- **تأثير إيجابي:** يجب أن يؤثر مؤشر الأداء الرئيس على كل مؤشرات الأداء الرئيسية الأخرى ومنظورات بطاقة الأداء المتوازنة بصورة إيجابية، وكذلك على المنظمة بصورة عامة.

وقد لا تكون هذه الخصائص التي ذكرت هي جميع الخصائص التي يمكن الوصول إليها ولكن يمكن أن تعتبر شبه شاملة، ويعتقد الباحث أن النجاح في إدارة الأداء مشروط بالاختيار الصحيح لمؤشرات الأداء، فأى اختيار خاطئ سيؤدي غالباً إلى نتيجة معاكسة أو تحقيق نتائج جزئية.

واخيراً يمكن القول ان ادارة الاداء لا تتعلق بمجرد تحسين الاداء، انما الغرض الاساس من ادارة الاداء هو تحسين الاداء بالاتجاه الصحيح وذلك من خلال مساعدة المنظمة على التركيز على عناصر محددة قادرة على قيادة القيمة، بدل الاهتمام بالعديد من الاشياء التي قد تستلزم الكثير من الانشطة ولكن لا تساهم في تحسين اداء المنظمة على المدى البعيد، (Eckerson, 2010, 27).

5.3.1: بطاقة الأداء المتوازنة وخارطة الاستراتيجية

يقدم هذا المبحث عرضاً نظرياً لمنهجية بطاقة الأداء المتوازنة ومنظوراتها، وعملياتها، كما يتطرق إلى مفهوم الخارطة الاستراتيجية وطريقة بنائها، ويتضمن هذا البحث المحاور الآتية:

1.5.3.1: بطاقة الأداء المتوازنة The Balanced Scorecard

أثناء الثورة الصناعية حققت الشركات القيمة من تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية، والاقتصاد بالكامل قام على أساس الأصول الملموسة، وكانت المنظمات قادرة على وصف أدائها وتوثيقه باستخدام أدوات مالية مثل سجل الحسابات العامة، وكشف الدخل، وغيرها، ولكن في عصر المعلومات اختلف الأمر وبدأ تركيز الشركات ينصب على الأصول غير الملموسة فأصبحت المعلومات والمعرفة، ومهارات العاملين، والثقافة التنظيمية التي تشجع على الإبداع، عناصر مهمة لتحقيق النجاح، ولتواكب المنظمات هذا التغيير ظهرت عدة منهجيات للتعامل مع الأداء كان أهمها وأكثرها انتشاراً خلال الأعوام السابقة بطاقة الأداء المتوازنة The Balanced Scorecard.

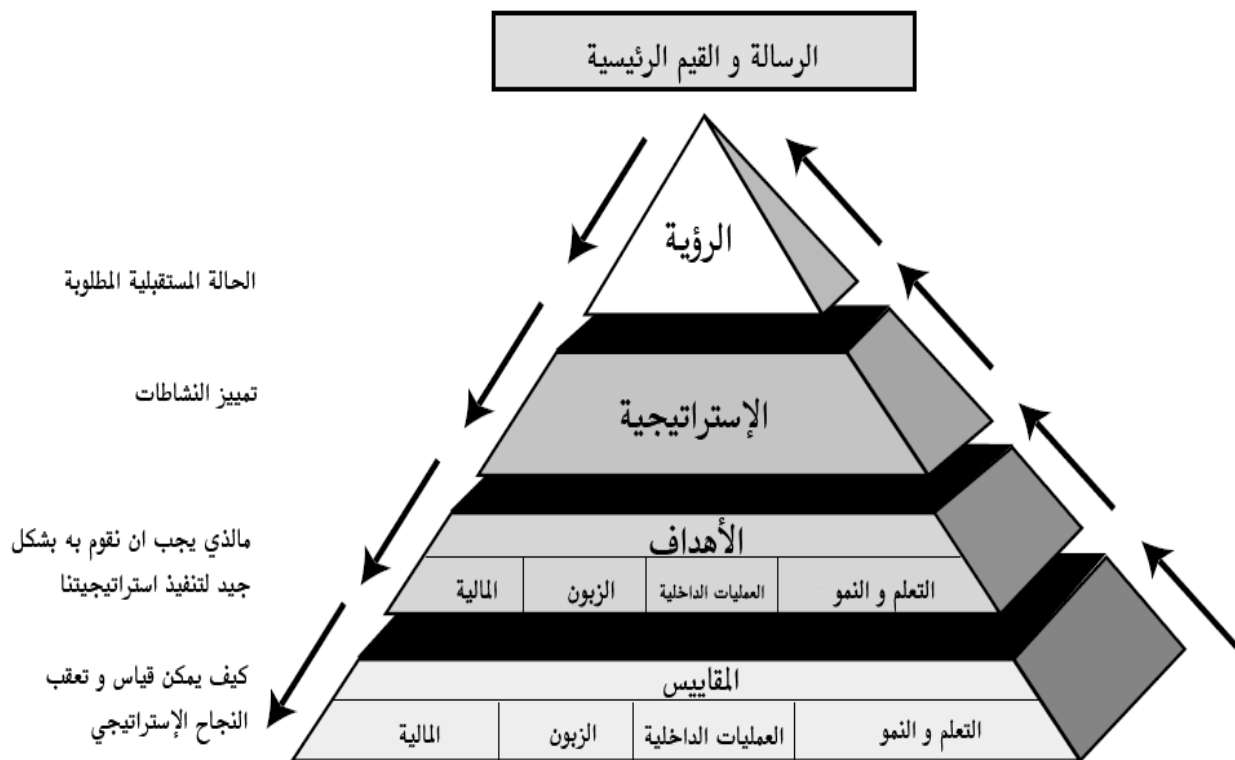
1. مفهوم بطاقة الأداء المتوازنة وأهميتها:

أسس الباحثان "Norton & Kaplan" لمفهوم بطاقة الأداء المتوازنة وذلك في بحثهم المنشور في دورية "Harvard Business Review" في سنة 1992 تحت عنوان "The Balanced Scorecards - Measures that drive performance". وعرفها بأنها "مجموعة من المقاييس التي تقدم للإدارة العليا صورة سريعة وشاملة عن المنظمة" (Kaplan and Norton, 1992, 71). وتعمل هذه المنهجية على تقسيم أهداف الأداء ومؤشراته إلى أربع مجاميع تسمى "منظورات" وهي: المنظور المالي، ومنظور رضا الزبون، ومنظور العمليات الداخلية، ومنظور التعلم والنمو، وترتبط هذه المنظورات فيما بينها بعلاقة السبب والنتيجة لتعمل مجتمعة على ترجمة استراتيجية المنظمة وقياس مدى تحققها، وتقليص الفجوة بين رؤية المنظمة ورسالتها وأهدافها الاستراتيجية من جهة والعمل اليومي للأفراد في المنظمة من جهة أخرى،

وتحظى بطاقة الأداء المتوازنة بأهمية خاصة فهي ليست مجرد مجموعة مقاييس مالية وغير مالية فحسب، فالكثير من المنظمات تحدد عدداً من المقاييس المالية وغير المالية لقياس أدائها، ولكن بطاقة الأداء المتوازنة توفر أبعاداً جديدة لإدارة الأداء في المنظمة يمكن تلخيصها بما يأتي:

- تنطلق بطاقة الأداء المتوازنة من نقطة واحدة وهي رسالة، ورؤية، واستراتيجية المنظمة، وبالتالي توفر أسلوباً نظامياً لتطوير رؤية المنظمة ورسالتها، والمساعدة على توضيحها للمدراء في

مختلف مستويات المنظمة. (Yao, 2008, 2)، (Malmi, 2001, 213)، ويوضح الشكل رقم (11) العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازنة ورسالة، ورؤية، واستراتيجية المنظمة.



رسم توضيحي 11: بطاقة الأداء المتوازنة (الترجمة)

Source: Niven, Paul R. 2002. *Balanced Scorecard Step-By-Step Maximizing Performance and Maintaining Results*, New York.: Wiley Publishing, p. 107.

- تؤمن بطاقة الأداء المتوازنة التوازن بين المؤشرات المالية وغير المالية وكذلك تحقق التوازن على عدة محاور أخرى، وكما يأتي: (Niven, 2002, 22)، (Akkermans, et al., 2005, 3)، (Hendricks, et al., 2004, 1)، (Yao, 2008, 3).
 - أ. الموازنة بين المؤشرات المالية وغير المالية: تعدّ الهدف الأساسي لبطاقة الأداء المتوازنة، إذ توفر الموازنة بين المؤشرات المالية للأداء والمؤشرات القادرة على إدارة الأداء المستقبلي.
 - ب. الموازنة بين العناصر الداخلية والخارجية للمنظمة: تعمل بطاقة الأداء المتوازنة على الموازنة بين الاحتياجات المتناقضة للعناصر الخارجية متمثلة بحاملي الأسهم والزبائن، والعناصر الداخلية متمثلة بالموظفين والعمليات الداخلية وذلك عن طريق التنفيذ الفعال للاستراتيجية.
 - ج. الموازنة بين المؤشرات المتأخرة والمؤشرات القيادية: تمثل المؤشرات المتأخرة بصورة عامة الأداء الماضي مثل العائد أو رضا الزبون، أما المؤشرات القيادية فهي غالباً ما تقود الأداء المستقبلي

وتكوّن مقاييس لعمليات أو أنشطة، فمثلا التسليم بالوقت المحدد يعدّ مؤشراً قيادياً للمؤشر المتأخر رضا الزبون.

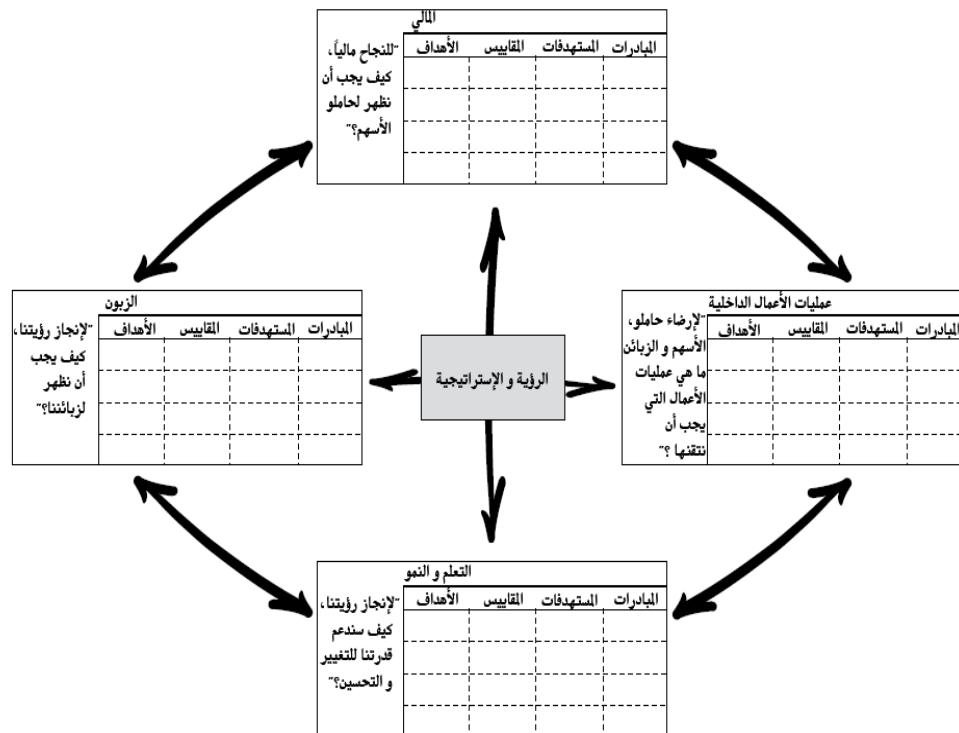
• بسبب ارتباط بطاقة الأداء المتوازنة بمنظورات المالية، والزبون، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو، فإنّ ذلك يساعد المدراء على فهم الكثير من العلاقات المتداخلة، إذ يمكن أن تستخدم بوصفها أداة تمكن المدراء من تحسين القرار، وتجاوز المفاهيم التقليدية في كل المستويات الإدارية. (Yao, (Hendricks, et al., 2004, 3), 2008, 3)

2. منظورات بطاقة الأداء المتوازنة:

تتكون بطاقة الأداء المتوازنة من أربعة منظورات تتوزع عليها أهداف الأداء ومقاييسه وهذه المنظورات تتأثر ويؤثر أحدها بالآخر، وترتبط مع بعضها بسلسلة من علاقات السبب والنتيجة، والشكل رقم (12) يوضح منظورات بطاقة الأداء المتوازنة التي يمكن تلخيصها بما يأتي: (Kaplan and Norton, (Pandey, 2005, 56), 1992, 72).

• **المنظور المالي:** يعدّ هذا المنظور مكوناً مهماً في بطاقة الأداء المتوازنة ولاسيما في القطاع الخاص، إذ يمثل الحصيلة النهائية التي تصب فيه المنظورات الأخرى، ويصف هذا المنظور النتائج الملموسة للاستراتيجية بمصطلحات مالية تقليدية مثل العائد على الاستثمار، والربحية، ونمو الدخل وغيرها، ويجب هذا المنظور عن التساؤل "كيف يبدو أمام حاملي الأسهم؟"، وتوفر مقاييس (مؤشرات) هذا المنظور لغة متعارفاً عليها لدى المحللين الماليين يمكن استخدامها لمقارنة المنظمة مع المنظمات الأخرى.

• **منظور الزبون:** يعرف منظور الزبون القيمة المقترحة التي تنوي المنظمة استخدامها لزيادة المبيعات والحصول على ولاء الزبائن المستهدفين، وتمثل القيمة المقترحة السياق الذي يمكن من خلاله للأصول الغير الملموسة أن تخلق القيمة، فهذا المنظور يهتم بأهداف معينة مثل رضا الزبون والاحتفاظ به، والحصة السوقية، وربحية الزبون، وعلى المنظمة تحديد مجموعة من المقاييس (المؤشرات) مثل وقت التسليم، ونسب العيوب، وتقديرات رضا الزبون لتتبع أهداف هذا المنظور.



رسم توضيحي 12: ترجمة الرؤية والاستراتيجية: المنظورات الأربعة

Source: Kaplan, S. Robert and Norton, P. David, 2007, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, Vol., 74, No., 1, 75-85., p. 4.

- **منظور العمليات الداخلية:** يحدد منظور العمليات الداخلية العمليات الحاسمة التي تساعد على خلق وإيصال القيمة المقترحة، ويعدّ من أكثر المنظورات أهمية إذ يتضمن العمليات الداخلية التي يجب إتقانها لضمان الجودة العالية للمنتجات والخدمات، والإجابة عن سؤال مفاده "ماذا يجب أن نتقن؟" فهذا المنظور يساعد المنظمة على تحديد العمليات التي يجب إتقانها لتحقيق القيمة للزبون، وبصورة عامة فإنّ الأهداف الرئيسية لهذا المنظور هي تحسين العمليات والعلاقات مع المجهزين، أما أهم المقاييس (المؤشرات) التي تقاس بها العمليات فيمكن أن نحددها، بجودة الأداء، ومعدل الإنتاج، وخدمات ما بعد البيع، وغيرها.
- **منظور التعلم والنمو:** يحدد منظور التعلم والنمو الأصول غير الملموسة التي تكون بالغة الأهمية للاستراتيجية، والهدف من هذا المنظور هو تحديد رأس المال البشري، ونظم المعلومات، والمناخ التنظيمي، اللازم لدعم خلق القيمة في العمليات الداخلية. ويركز هذا المنظور على الابتكار، والإبداع، والقدرة، والقابلية، أما السؤال الذي يطرحه هذا المنظور فيتمثل "هل نحن مبتكرون ومبدعون بما فيه الكفاية لخلق القيمة بشكل مستمر؟". ويركز هذا المنظور أيضاً على وجهات نظر الأفراد، والثقافة، والمعرفة، والتطوير وغيرها. وكذلك قابليتهم على التعلم والنمو لإدارة التغيير والتحسين ودعمهما.

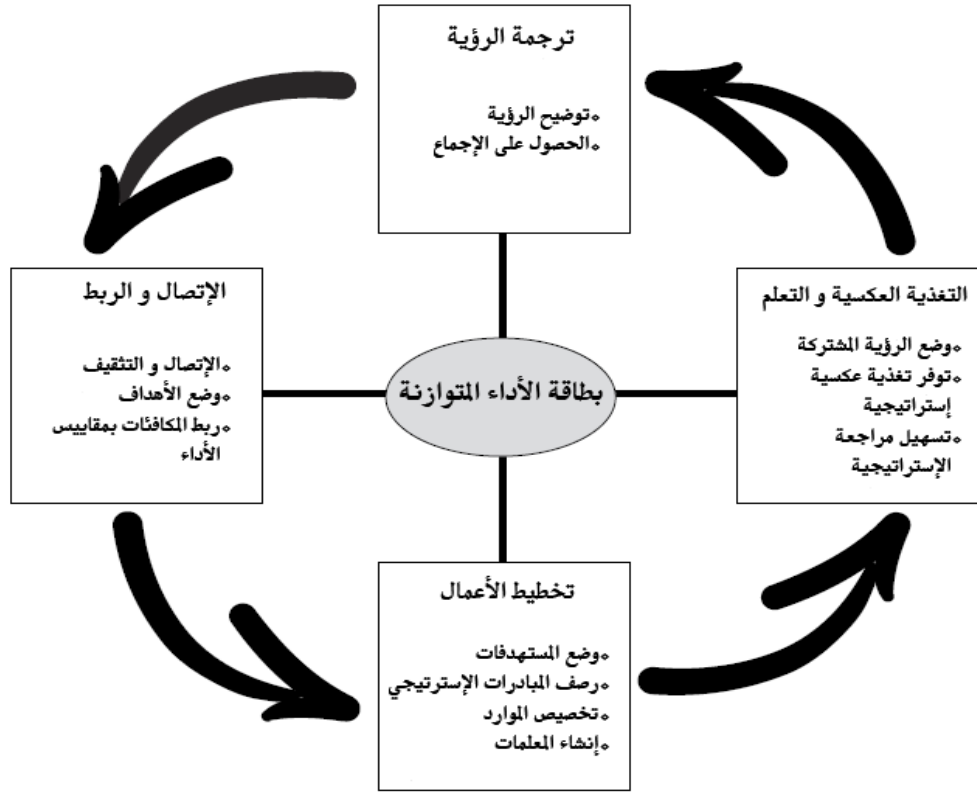
ويتكون كل منظور في بطاقة الأداء المتوازنة من عدد من العناصر: الأهداف، والمقاييس، والقيمة المستهدفة لهذه المقاييس، والمبادرات المطلوبة لإنجاز القيم المستهدفة وكما يأتي: (Pandey, 2005, 56) (Mircea, et al., 2006, 3)

- **الأهداف:** تحدد المنظمة أهدافاً رئيسة لتنجزها في كل منظور، مثل (النمو المربح).
- **المقاييس:** وتسمى أيضاً المؤشرات وتقيس التقدم للوصول إلى الأهداف، فالهدف المالي النمو المربح يمكن أن يقاس بالنمو بالعائد أو النمو بالأرباح أو القيمة الاقتصادية المضافة.
- **القيم المستهدفة:** وهي القيم المطلوب الوصول إليها في كل مؤشر. ومثال على ذلك، أن المنظمة يمكن أن تحدد نمو العائد خلال الخطة الخمسية بنسبة 10% سنويا والقيمة الاقتصادية المضافة 15%.
- **المبادرات:** هي الأفعال المطلوبة لتنفيذ الأهداف والقيم المستهدفة ومثال على ذلك، يمكن تحقيق زيادة في نمو العائد تبلغ نسبة 10% بإنفاق مبلغ معين على الإعلان أو تقديم سلعة جديدة، أو لتحقيق زيادة في نمو المبيعات قد تقوم المنظمة بإعطاء علاوة للموظفين على كل زيادة في نسبة المبيعات.

3. عمليات بطاقة الأداء المتوازنة:

تساعد بطاقة الأداء المتوازنة المدراء على تعريف مجموعة عمليات إدارية تساهم بشكل منفرد أو مجتمع على ربط الأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل مع الأفعال ذات المدى القريب ويوضح الشكل رقم (13) هذه العمليات والتي يمكن تلخيصها بما يأتي: (Kaplan and Norton, 2007, 4)

- **ترجمة الرؤية:** تركز هذه العملية على مساعدة المدراء على تحقيق إجماع حول رؤية المنظمة واستراتيجيتها. وهذا لا يعني ذلك الترجمة المباشرة لرؤية واستراتيجية المنظمة إلى أنشطة تشغيلية يمكن للأفراد القيام بها بصورة مباشرة، ولكن يجب تحويل الرؤية والاستراتيجية إلى مجموعات متكاملة من الأهداف والمقاييس القادرة على إيصال المنظمة إلى النجاح.
- **الاتصال والربط:** هذه العملية تسمح للمدراء بإيصال الاستراتيجية إلى مستويات المنظمة جميعها وربطها بأهداف الأقسام والأفراد، وتقتصر هذه العملية أن تنفيذ الاستراتيجية يبدأ بتنقيف من سينفذاها، وذلك عن طريق برنامج موسع للتواصل ومشاركة الموظفين في المنظمة بإعداد الاستراتيجية وتحديد الأهداف التي ستتحقق في حالة نجاحها، وذلك بعقد اجتماعات موسعة مع الموظفين، ونشر بطاقة الأداء المتوازنة والسماح للموظفين بالتشاور بشأنها، وتشجيع الحوار وتقديم المقترحات حول تحديد أهداف المنظمة ورؤيتها واستراتيجيتها. و ترجمة هذه المفاهيم لا يكفي أن يتم على المستوى الاستراتيجي بل يجب تحويلها أيضا إلى مقاييس ومؤشرات على المستوى التشغيلي.



رسم توضيحي 13: إدارة الاستراتيجية: العمليات الأربعة

Source: Kaplan, S. Robert and Norton, P. David, 2007, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, Vol., 74, No., 1, 75-85., p. 4.

● **تخطيط الأعمال:** تساعد هذه العملية على تكامل خطط الأعمال والخطط المالية للمنظمة، فأغلب المنظمات تمتلك إجراءات ووحدات تنظيمية منفصلة لكل من وظيفة التخطيط الاستراتيجي، ووظائف تخصيص الموارد ووضع الميزانيات، وتعمل بطاقة الأداء المتوازنة على دمج التخطيط الاستراتيجي مع عمليات الميزانية وتساعد على ضمان دعم الميزانية للاستراتيجيات إذ تعمل على تحديد المقاييس (المؤشرات) القادرة على إيصال المنظمة إلى أهدافها وبعد ذلك وضع معلمات قصيرة الأجل للتحقق من التوجه بالاتجاه الصحيح.

● **التغذية العكسية والتعلم:** إنّ أغلب المنظمات تقوم بالتغذية العكسية وعمليات المراجعة وذلك بالتركيز على مدى تحقق الأهداف المالية، أما في بطاقة الأداء المتوازنة فإنّ هناك ثلاثة أبعاد أخرى تشارك في عملية المراقبة وهي الزبون، والعمليات الداخلية، والتعلم والنمو، وبالتالي ستمكّن المنظمات من المراجعة المستمرة وتعديل الاستراتيجيات وذلك انعكاساً لعملية التعلم.

2.5.3.1: خارطة الاستراتيجية Strategy Map

طرح الباحثان "Kaplan & Norton" في عام 2001 أداة إدارية داعمة لبطاقة الأداء المتوازنة أطلقوا عليها خارطة الاستراتيجية "Strategy Map" وذلك لغرض الإجابة على التساؤل "كيف يمكن للمنظمة أن تحول أصولها المختلفة إلى المخرجات المطلوبة؟" وكذلك توفير طريقاً واضحاً للعاملين في المنظمة لفهم كيفية أدائهم لوظائفهم، وزيادة التنسيق والتعاون فيما بينهم من أجل تحقيق أهداف المنظمة، كما تعمل خارطة الاستراتيجية على توفير صورة مرئية للأهداف المهمة وذات التأثير الكبير في المنظمة، وتوضح العلاقة بين هذه الأهداف مما يساعد على توجيه الأداء.

ولفهم دور خارطة الاستراتيجية لابد من فهم الافتراضات الأساسية التي تقوم عليها عمليات تصميم بطاقة الأداء المتوازنة والتي حددها (Norton, 2000, 3) بما يأتي:

- الاستراتيجية هي فرضية: تضع افتراضات معينة عن النتائج التي يمكن إنجازها.
- الاستراتيجية يمكن وصفها بأنها مجموعة من علاقات السبب والنتيجة، وهذه السلسلة السببية يمكن أن تكون مرئية وقابلة للاختبار.
- الاستراتيجية تتطلب تحديد الأنشطة التي تقود إلى النتائج المطلوبة (المؤشرات المتأخرة)، وتحديد القوة الدافعة لإنجاز المخرجات المطلوبة (المؤشرات القيادية).

وتتمثل جميع هذه الافتراضات في خارطة الاستراتيجية كونها تمثل سلسلة مرئية من علاقات السبب والنتيجة، تضع افتراضات معينة عن النتائج التي يمكن إنجازها، وبالتالي يمكن تشخيص الأنشطة اللازمة للوصول إلى النتائج وتحديد مدى تأثيرها في الوصول المخرجات المستهدفة.

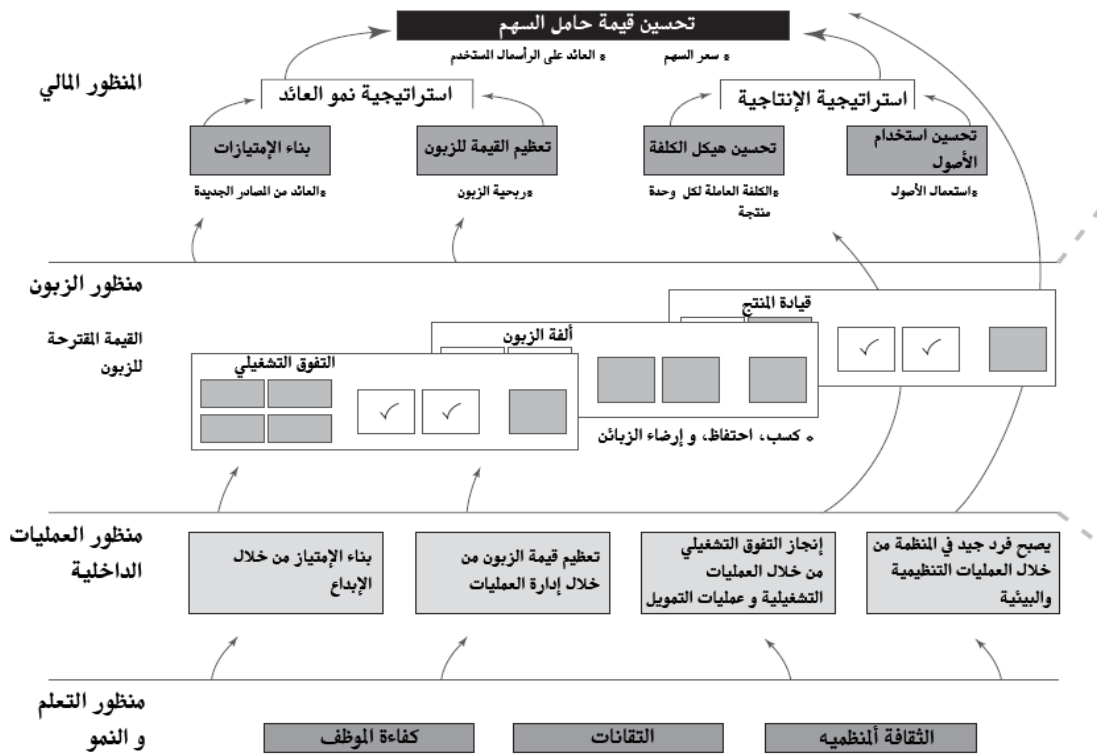
وتبنى خارطة الاستراتيجية بربط الأهداف في منظورات بطاقة الأداء المتوازنة بسلسلة من علاقات السبب والنتيجة، والخارطة الناتجة تُظهر مستوى عالي لكيفية خلق المنظمة القيمة لزيائنها وأصحاب المصالح بشكل استراتيجي، وتعدّ الخارطة الاستراتيجية إحدى أكثر أدوات الاتصال فعالية التي تستطيع المنظمة استخدامها للتخطيط، والمحاسبة، والتركيز على النتيجة. (Rohm, 2008, 3)

1. بناء خارطة الاستراتيجية:

اقترح "Kaplan & Norton" أسلوب "من الأعلى إلى الأسفل" لبناء خارطة الاستراتيجية، وعدّاه الأسلوب الأفضل لبنائها، وكما هو واضح في الشكل رقم (14) يبدأ هذا الأسلوب بوضع الرؤية الاستراتيجية أي وضع صورة واضحة عن ما تريد المنظمة الوصول إليه ويعبر عن أهدافها الأساسية، ومن ثم بناء المنظورات وكما يأتي: (Kaplan and Norton, 2000, 52)

● **المنظور المالي:** تبدأ خارطة الاستراتيجية في المنظمات الربحية بالاستراتيجية المالية من أجل تعظيم القيمة بالنسبة لحملة الأسهم، وهناك عادة قوتان دافعتان في الاستراتيجية المالية للشركات وهما نمو العائد والإنتاجية.

● **منظور الزبون:** لنجاح أي استراتيجية موجهة للزبون يجب على المنظمة أن تقدم قيمة للزبون قادرة على تحقيق القيمة التنافسية، وللنجاح بتنفيذ الاستراتيجية الموجهة للزبانن يجب على الشركة أن تكون متقنة لواحدة من ثلاث مناطق والالتزام بحد معقول في المنطقتين الأخرتين، والمنطقة الأولى هي التفوق التشغيلي "Operational Excellence"، والثانية هي العلاقات مع الزبون Customer "Intimacy"، والثالثة هي قيادة المنتج "Product Leadership"، ويمكن القول أن تعريف القيمة المعروضة وتحديدها تحديداً صحيحاً سيمكن المنظمة من التحديد الصحيح والتصنيف السليم للزبانن وتحديد الزبانن المستهدفين وبالتالي تطوير الاستراتيجية المناسبة للتوجه نحوهم.



رسم توضيحي 14: خارطة الاستراتيجية

Source: Kaplan, S. Robert and Norton, P. David. 2000. *Having Trouble with your Strategy? Then Map It*, Harvard Business Review, Vol., 78, No., 5, 51-61, p. 54.

● **منظور العمليات الداخلية:** بعد التعرض للمنظورين المالي والزبون تستطيع المنظمات تحديد العمليات الداخلية اللازمة لبناء قيمة معروضة مغايرة، وتحسين الإنتاجية، للوصول إلى الأهداف المالية، وتنقسم أنشطة المنظمة في هذا المنظور إلى أربعة مستويات من العمليات، يتمثل المستوى الأول ببناء

الامتيازات من خلال الإبداع، والثاني بتعظيم قيمة الزبون من خلال إدارة عمليات الزبون، أما المستوى الثالث فيتمثل بإنجاز التفوق التشغيلي من خلال عمليات التشغيل والتمويل، أما الرابع فيتمثل بخلق علاقات جيدة مع أصحاب المصالح.

● **منظور التعلم والنمو:** يعدّ هذا المنظور أساس خارطة الاستراتيجية ويعمل على تحديد المهارات، والتكنولوجيا والثقافة التنظيمية اللازمة لدعم استراتيجية المنظمة، وأهداف هذا المنظور تساعد المنظمة على وضع الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات بالاتجاه الذي يدعم استراتيجيتها.

2. مساوي الخارطة الاستراتيجية:

بالرغم مما تقدم فإن بعض الباحثين أشار إلى أن خارطة الاستراتيجية تتضمن عدداً من المحددات التي قد تؤدي إلى الفشل وتتمثل بما يأتي: (Zhang, et al., 2008, 1)

- تظهر الخارطة الاستراتيجية علاقات أحادية الاتجاه فقط، في حين أن العوامل في المبادرات الاستراتيجية في الغالب يؤثر أحدها بالآخر بنمط حلقي من التغذية العكسية.
- قد تقود الخارطة الاستراتيجية إلى استنتاجات خاطئة حول تأثير المبادرات الاستراتيجية لأنها لا تضع في الحسبان تأثير العوامل الأساسية للبيئة الديناميكية.
- لا يمكن لخارطة الاستراتيجية الإجابة عن بعض الأسئلة مثل التساؤل "ماذا يحدث إذا؟" وذلك بسبب الطبيعة الساكنة لها.

وأخيراً يمكن القول أن بطاقة الأداء المتوازنة تطورت خلال السنوات العشرين الماضية من نظام بسيط لقياس الأداء إلى نظام متكامل ذات طبيعة استراتيجية قادر على التعامل مع أداء المنظمة بجميع أبعاده، إذ تعدّ بطاقة الأداء المتوازنة في الوقت الحاضر أهم منهجية تحت مظلة إدارة الأداء. واعتبرت دورية "Harvard Business Review" بطاقة الأداء المتوازنة إحدى الأفكار الخمس والسبعين الأكثر تأثيراً في الإدارة خلال القرن العشرين وذلك خلال تقرير إدارة الأداء الذي يصدر عنها. (Niven, 2002, 12)، فضلاً عن التطور المستمر لهذه المنهجية خلال السنوات العشر الماضية ظهرت مفاهيم دعمت هذا التطور كخارطة الاستراتيجية ومكتب إدارة الاستراتيجية الذي سيفصل لاحقاً.

الفصل الثاني

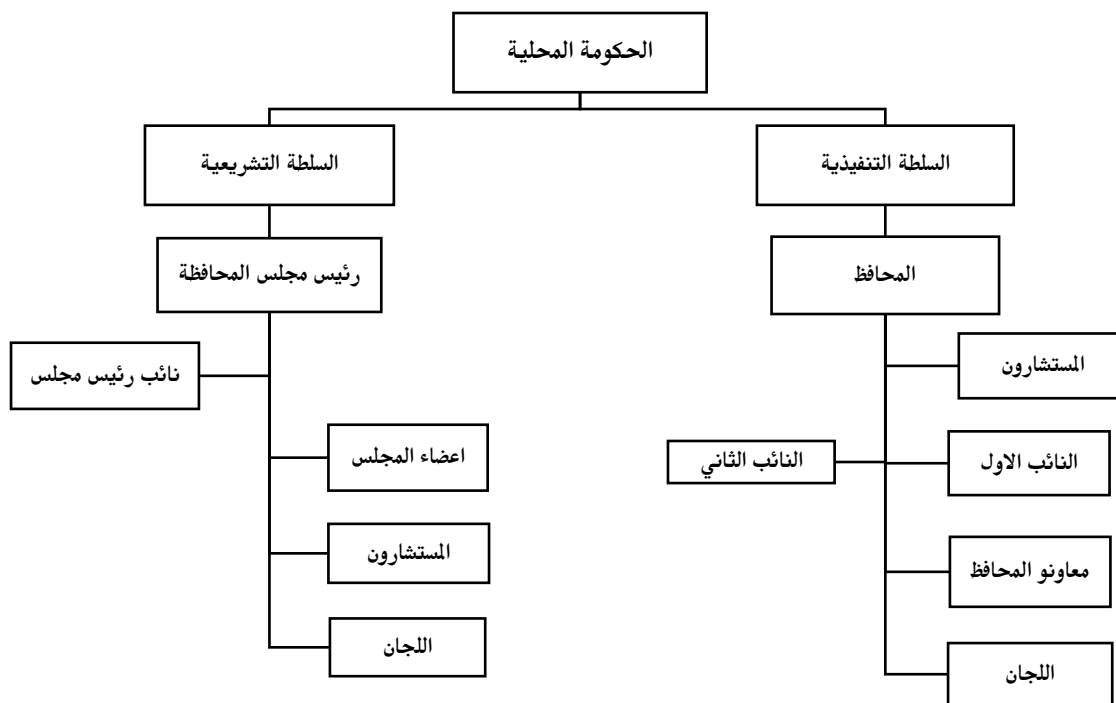
نظام نكاء الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية في مدينة أربيل- العراق

1.2: بناء منهجية إدارة الأداء للحكومات المحلية في مدينة أربيل- العراق

يطرح هذا المبحث نظرة شاملة عن الحكومات المحلية في العراق وكيف يمكن إدارة أدائها بصورة علمية، وذلك بالاستناد إلى ما استخلصته الدراسة النظرية، والمعاشية الميدانية، وينقسم المبحث إلى ثلاثة محاور يتناول من خلالها الباحث ما يأتي (مفهوم الحكومات المحلية، ونبذة عن الحكومات العراق، والخطوات التي تم إتباعها لبناء منهجية إدارة الأداء المعتمدة، وأخيراً النتائج التي توصل إليها الباحث والمتمثلة بمنهجية بطاقة الأداء المتوازنة وخارطة الاستراتيجية).

1.1.2: الحكومات المحلية في العراق

يتكون إطار نظام إدارة الدولة العراقية الحالي من ثلاثة أجزاء، الأول هو الحكومة المركزية (الاتحادية) والثاني هو الأقاليم الفيدرالية، أما الثالث فهو الحكومات المحلية (المحافظات)، وتأسست الحكومات المحلية في العراق في عام 2005 ويعد القانون رقم 21 لعام 2008 الأول الذي حدد سلطات الحكومات المحلية ونطاق صلاحياتها.



رسم توضيحي 15: الهيكل التنظيمي للحكومات المحلية العراقية

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى قانون (رقم 21 لعام 2008)

وتتكون الحكومات المحلية العراقية من جزأين، الأول هو السلطة التشريعية المتمثلة بمجلس محافظة منتخب من المواطنين، أما الثاني فهو السلطة التنفيذية والمتمثلة بالمحافظ ونائبيه المنتخبين من مجلس المحافظة ويمثلون رأس السلطة التنفيذية، يضاف لهم فريق الإدارة والمكون من المستشارون، والمعاونون، واللجان، والشكل رقم (20) يمثل الهيكل الإداري للحكومة المحلية في العراق وفقاً للقانون رقم 21 لعام 2008.

ويقع تحت سلطة الحكومة المحلية مستويان إداريان، الأول هو الأفضية إذ يتمتع القضاء بمجلس وقائم مقام منتخب، أما المستوى الثاني فهي النواحي التي تملك تنظيمياً مشابهاً للقضاء إذ تتمتع بمجلس ومدير للناحية منتخبين.

إن القانون العراقي (القانون رقم 21 لعام 2008) يفوض للحكومات المحلية مجموعة من الوظائف الأساسية وهي التشريع، والتخطيط، وإعداد الموازنة، والمراقبة، وتمارس هذه الوظائف على المنظمات الحكومية جميعها ضمن الحدود الجغرافية للمحافظة باستثناء المنظمات الحكومية التي تقع تحت السلطة الحصرية للحكومة المركزية وفقاً للدستور، وهي المحاكم، والجامعات والمعاهد، والوحدات العسكرية، ويمكن إيجاز هذه الوظائف والأساس القانوني الذي تستند إليه وفق لما يأتي:

1. التشريع:

تعدّ صلاحية التشريع الأهم من بين الصلاحيات الممنوحة للحكومة المحلية، وتشمل إصدار القوانين المحلية بما لا يتعارض مع القانون الوطني أو الدستور وتستند هذه الوظيفة قانونياً إلى: (مجلس النواب العراقي، 2008، 2-4)

- القانون رقم 21، المادة الثانية، أولاً: لمجلس المحافظة الحق في إصدار التشريعات في حدود المحافظة.

- القانون رقم 21، المادة السابعة، ثالثاً: بما لا يتعارض مع الدستور و القوانين الأخرى.

2. التخطيط:

مُنحت الحكومة المحلية صلاحية واضحة لرسم السياسات العامة لتنمية المحافظة بالتنسيق مع الوزارات ذات العلاقة، ويتضمن ذلك أيضاً التخطيط المالي، وتستند هذه الوظيفة قانونياً إلى: (مجلس النواب العراقي، 2008، 4)

- القانون رقم 21، المادة السابعة، رابعاً: رسم السياسات العامة للمحافظة بالتنسيق مع الوزارات المعنية في مجال تطوير الخطط الخاصة بالمحافظة.

- القانون رقم 21، المادة السابعة، الخامس عشر: تحديد أولويات المحافظة في المجالات كافة، ورسم سياساتها ووضع الخطط الاستراتيجية لتنميتها.

3. إعداد الموازنة:

لتحقيق الخطط التنموية للمحافظة، منحت الحكومات المحلية صلاحية وضع الموازنة التنموية والتشغيلية وتقديمها إلى الحكومة المركزية وذلك طبقاً لقانون الموازنة المركزي لعام 2009، وتستند هذه الوظيفة إلى: (مجلس النواب العراقي، 2008، 4-14)

- القانون رقم 21، المادة السابعة، خامساً: تقوم المجالس بإعداد موازناتهم التشغيلية الخاصة بهم والمصادقة بصورة عامة على موازنة المحافظة.

- القانون رقم 21، المادة الحادية والثلاثون، أولاً: يقوم المحافظ بإعداد الموازنة العامة للمحافظة، عدا ما يقع ضمن اختصاصات الحكومة الاتحادية.

4. المراقبة:

تم منح الحكومات المحلية صلاحيات واسعة للرقابة والإشراف على الجهات التنفيذية في المحافظة باستثناء المحاكم، والجامعات و المعاهد، و الوحدات العسكرية، وتشمل هذه الوظيفة الرقابة على دوائر

المحافظة، وتنفيذ التشريعات، والسياسات والإجراءات، والتقدم المتحقق نحو إنجاز الأهداف والرؤى وتستند هذه الوظيفة إلى: (مجلس النواب العراقي، 2008، 4-14)

- القانون رقم 21، المادة الحادية والثلاثون، رابعاً: يمارس المحافظ الإشراف على سير المرافق العامة في المحافظة وتفتيشها ماعدا المحاكم والوحدات العسكرية والجامعات والكليات والمعاهد.
- القانون رقم 21، المادة السابعة، سادساً: تختص المجالس بالرقابة على الهيئات التنفيذية المحلية جميعها باستثناء المحاكم والوحدات العسكرية والجامعات والكليات والمعاهد.

ومن جانب آخر تتبع الحكومة المحلية النمط الاقتصادي الوطني ويتمثل بنموذج الاقتصاد المفتوح أو الحر، إذ تتحول المسؤوليات والمهام من القطاع العام إلى القطاع الخاص، وبذلك يكون القطاع الخاص شريكاً أساسياً للقطاع الحكومي، وأداة مهمة لتحقيق الانتعاش الاقتصادي ودعم اغلب البرامج الحكومية.

كما وتستند الحكومة المحلية إلى العديد من مصادر التمويل أهمها هو التمويل المباشر للحكومة المركزية وفقاً للمادة 121 من الدستور التي تنص على ما يأتي: "تخصص للأقاليم والمحافظات حصة عادلة من الإيرادات اتحادياً تكفي للقيام بأعبائها ومسؤولياتها مع الأخذ بعين الاعتبار مواردها وحاجاتها ونسبة السكان فيها" (مجلس النواب العراقي، 2005، 16)، وتحدد المادة 44 من قانون المحافظات غير المنتظمة بإقليم رقم 21 الموارد المالية المتدفقة إلى خزينة الحكومة المحلية، والمتمثلة بما يأتي: (مجلس النواب العراقي، 2008، 20)

- الموازنة المالية الممنوحة من الحكومة الاتحادية.
- الإيرادات المتحصلة للمحافظة من جراء الخدمات التي تقدمها والمشاريع الاستثمارية التي تقوم بها.
- الإيرادات المتحصلة للمحافظة من الرسوم والغرامات المحلية.
- التبرعات والهبات التي تحصل عليها المحافظة بما لا يتعارض مع الدستور والقوانين النافذة.
- الإيرادات المتحصلة من بدلات بيع وإيجار أموال الدولة المنقولة وغير المنقولة ووفقاً لقانون بيع وشراء أموال الدولة النافذ.

وأخيراً يمكن القول أن اختيار الباحث للحكومات المحلية بوصفها ميداناً للدراسة جاء من اعتقاده بأهميتها في تحقيق التنمية والازدهار للمجتمع العراقي.

2.1.2: إدارة أداء الحكومات المحلية في العراق

يستعرض هذا المحور خطوات لتصميم منهجية إدارة أداء الحكومات المحلية العراقية، تستند إلى مؤشرات واقعية يمكن قياسها ومقارنتها بالقيم المستهدفة، وتوفر صورة عن أداء المحافظة ومدى نجاح

استراتيجيتها، وتحدد جدوى المبادرات الاستراتيجية، وتزود إدارة الحكومة المحلية بنتائج حقيقية تمكنها من متابعة أنشطتها، والتخطيط للعمل المستقبلي، وتشخيص نقاط القوة والضعف، وإدراك المشكلات بدقة للتقليل من الآثار غير المرغوبة وتجنبها، فضلاً عن تدعيم الأنشطة الإيجابية وتعزيزها وزيادة فاعليتها، وبالتالي إنجاز الاستراتيجيات والوصول إلى الأهداف المعلنة وتحقيق الرؤية، ويقترح الباحث تبني منهجية بطاقة الأداء المتوازنة وذلك بسبب ما تتميز به هذه المنهجية من مرونة وقدرة على تشخيص الأبعاد المختلفة للأداء، ولتصميم منهجية بطاقة الأداء المتوازنة بصورة سليمة يقترح الباحث مجموعة من الخطوات وكما يلي:

1. دراسة واقع الحكومات المحلية العراقية.
2. إنشاء مكتب إدارة الاستراتيجية (OSM).
3. تطوير أو تأكيد الرسالة، والقيم، والرؤية، والاستراتيجية.
4. تحديد الأهداف والمقاييس لكل منظور من منظورات بطاقة الأداء المتوازنة.
5. بناء خريطة الاستراتيجية "لتوضيح علاقة السبب و النتيجة".
6. وضع القيم المستهدفة لمؤشرات الأداء.

1. دراسة واقع الحكومات المحلية العراقية:

الخطوة الأولى لبناء بطاقة الأداء المتوازنة هو دراسة واقع المنظمة وجمع ما يكفي من المعلومات عنها للوصول إلى نظرة موضوعية يمكن الانطلاق منها والتأسيس عليها لإنجاز الخطوات اللاحقة، لذلك قام الباحث بدراسة عامة لواقع الحكومات المحلية العراقية، واعتمد في ذلك على وسائل جمع البيانات التي سبق ذكرها في منهجية الدراسة، حيث ركز الباحث في أثناء دراسته لواقع الحكومات المحلية على عدة محاور أولها: هو سير عمليات الأعمال في المستويات التنظيمية المختلفة، وثانياً: العلاقة بين الحكومة المحلية والمؤسسات الحكومية الأخرى داخل المحافظة، وثالثاً: الأسلوب المعتمد للرقابة والإشراف والمحاسبة الإدارية، ورابعاً: الأسلوب المتبع في التعامل مع الأداء، وبالتالي اخذ نظرة شاملة عن أبعاد سير العمل في الحكومات المحلية تساعد في صياغة منهجية لإدارة الأداء أكثر قدرة على التأثير في أداء الحكومة المحلية. وتوصل الباحث في هذه الخطوة إلى أنه لبناء بطاقة أداء المتوازنة في الحكومات المحلية العراقية يمكن تبني أحد الخيارين الآتيين:

- الخيار الأول: أن يقوم الباحث بتطوير بطاقة الأداء المتوازنة بشكل منفصل لكل منظمة حكومية تشرف على قطاع حكومي معين مثل القطاع الصحي، والتربية والتعليم، والأمن، والخدمات البلدية، والخدمات الاجتماعية وغيرها، وبذلك ستؤدي الحكومة المحلية دوراً منسقاً، وداعماً للاستراتيجيات المتفرقة للمنظمات الحكومية وفي هذه الحالة ستكون قدرة الحكومة المحلية على إدارة أداؤها محدود.

• الخيار الثاني: هو تطوير بطاقة أداء متوازنة موحدة تمثل استراتيجية الحكومة المحلية وتأخذ بالاعتبار استراتيجيات المنظمات الحكومية في المحافظة وتدعم وتتكامل مع الاستراتيجية الوطنية، والاهم أن تكون الحكومة المحلية قادرة على تمويلها، ويعتقد الباحث أنّ هذا الخيار هو الأنسب للوضع الحالي للحكومات المحلية العراقية في ظل ضعف الإمكانيات وقلة التمويل.

2. إنشاء مكتب إدارة الاستراتيجية (OSM):

إنّ مفهوم مكتب إدارة الاستراتيجية وكما ذكر سابقاً هو وحدة إدارية تقوم بمجموعة من المهام والأدوار لتطبيق منهجية بطاقة الأداء المتوازنة أو أي منهجية أخرى لإدارة الأداء، وأهم هذه الأدوار هو إنشاء بطاقة الأداء وإدارتها، وتوزيع الأدوار، ومراجعة الاستراتيجية، وتطويرها، وإدارة المبادرات الاستراتيجية، ويعتقد الباحث أن نجاح الحكومة المحلية في إدارة أدائها سواء باستخدام منهجية بطاقة الأداء المتوازنة أو غيرها يستلزم وجود وحدة إدارية تقوم بالمتابعة المستمرة لمجمل أنشطة وعمليات إدارة الأداء، وهناك عدداً من العوائق التي قد تواجه إنشاء مكتب إدارة الاستراتيجية في الحكومات المحلية العراقية يمكن تلخيصها بما يأتي:

- عدم توفر الأفراد المناسبين الذين يمتلكون المهارات الكافية للقيام بمهام هذه الوحدة.
- صعوبة استحداث هذه الوحدة ضمن الهيكل الإداري من دون تشريع من قبل مجلس المحافظة.
- صعوبة تأقلم الأقسام الوظيفية والوحدات الإدارية في المستويات الإدارية المختلفة في الحكومة المحلية وكذلك المنظمات الحكومية الأخرى في المحافظة مع هذا النوع من المتابعة المستمرة.

ويعتقد الباحث أنه يمكن التغلب على هذه العوائق السابقة بإتباع بما يأتي:

- استقطاب الأفراد المؤهلين من خارج الحكومة المحلية أو تدريب أفراد من داخلها.
- الحصول على أكبر دعم ممكن من الإدارة العليا ومراكز النفوذ في الحكومة المحلية لتسهيل تشريع قانون لمكتب إدارة الاستراتيجية.
- بدء حملة منظمة للتواصل مع مختلف الجهات في المحافظة للقضاء على ضعف التنسيق والتعاون.

3. تطوير أو تأكيد الرسالة، والقيم، والرؤية، والاستراتيجية:

كما ذكر الباحث في الفصل الثالث فإنّ بطاقة الأداء المتوازنة تعمل على ترجمة رسالة المنظمة ورؤيتها واستراتيجيتها في أنشطة المنظمة اليومية، وبناءً على المعلومات التي جمعت في الخطوة الأولى سيكون بالإمكان تحديد بعض الخطوط العريضة التي يمكن الاسترشاد بها في تطوير رسالة الحكومات المحلية، وقيمها، ورؤيتها، واستراتيجيتها، وكما يلي:

● **الرسالة:** تختلف الحكومات المحلية عن المنظمات التجارية وكذلك عن المنظمات الحكومية الأخرى لكونها جزءاً من نظام إدارة الدولة، ولذلك فإن وضع رسالة لها يجب أن يكون نابعاً عن فهم عميق لسبب وجودها، ومن أهم العناصر المطلوبة في رسالة الحكومة المحلية هو السهولة والوضوح، فبالرغم من أنه مطلوب في رسالة أي منظمة ولكن هذا العناصر تحتل مكانة أكبر في رسالة الحكومة المحلية لكونها موجهة إلى المجتمع بشتى أصنافه ومستوياته، وكذلك يجب أن لا تكون الرسالة تابعة من أية خلفية سياسية أو نظرة متحيزة والذي سيعرضها للتغيير مع كل حكومة جديدة، وبصورة عامة وبغض النظر عن أية حكومة محلية نتحدث فإن رسالتها يجب أن تتمحور حول توفير الرفاه لمجتمعها. فضلاً عن التركيز على التنمية المستدامة، وتحقيق النمو والازدهار والحفاظ على استمراريتها، والحفاظ على الصالح العام والمصالح الشخصية للمواطنين.

● **القيم:** تعمل المنظمات على اختلاف خلفياتها في ضوء عدد من القيم التي تعكس جوهرها، وتمثل مبادئها الرئيسية التي توجهها للرد على أي تغيير يحدث حولها، وتمثل القيم الاعتقادات التي تحملها المنظمة والتي يجب أن تظهر خلال السلوك اليومي للأفراد في المنظمة، ويجب أن تكون القيم ثابتة وقادرة على إرشاد المنظمة على الأقل لعدة عقود من الزمن، فعلى الحكومات المحلية العراقية أن تتبنى المبادئ القادرة على توجيه سياساتها في القطاعات المختلفة، وأن تأخذ بالحسبان السياسة العامة للدولة والانفتاح الاقتصادي وحماية الهوية والثقافة المحلية، وتنمية الموارد البشرية، وتحقيق العدالة والمساواة الاجتماعية، والانفتاح على العالم، والحفاظ على البيئة، والسرعة والدقة في تنفيذ المشروعات، وتوفير بنية تحتية بمواصفات عالمية.

● **الرؤية:** بناءً على الرسالة والقيم التي ستتبنها الحكومة المحلية سيكون عليها توضيح الوجهة التي تحاول الوصول إليها، وذلك بتطوير رؤية قادرة على توفير صورة مستقبلية عن المحافظة خلال العشر أو العشرين سنة القادمة. وبصورة عامة فإن رؤية الحكومات المحلية يجب أن تركز دائماً على تحسين حياة المواطن.

● **الاستراتيجية:** لتوجيه المحافظة التي غالباً ما تتألف من مئات الآلاف أو حتى ملايين النسمات، لا بد أن تكون استراتيجية الحكومة المحلية مفهومة من عامة الناس ومدركين كذلك لكيفية تنفيذها، ولتطوير استراتيجية للحكومة المحلية يجب مراعاة جانب مهم وهو أنها ليست موجهة للعاملين داخل دوائر الحكومة المحلية فحسب بل لكل مواطني تلك المحافظة.

4. تحديد الأهداف والمقاييس لكل منظور من منظورات بطاقة الأداء المتوازنة:

حدد الباحث في هذه الخطوة مجموعة من أهداف الأداء ومؤشراته القادرة على ترجمة الاستراتيجية وتحفيز الأداء وذلك لكل منظور من منظورات بطاقة الأداء المتوازنة.

واعتمد الباحث في استنباط هذه المؤشرات على المصادر الآتية:

- المجموعات الإحصائية السنوية التي تصدر عن وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي العراقية.
- تقارير البنك الدولي والمنشورة على موقعه على شبكة المعلومات الدولية.
- تقارير الأمم المتحدة عن الأهداف الإنمائية للألفية. (الخاصة بالعراق)
- فضلاً عن المعايضة الميدانية، والمقابلات التي أجراها الباحث.

وذلك للوصول إلى أهداف ومؤشرات قادرة على ترجمة استراتيجية الحكومة المحلية ورؤيتها وإظهار قيمها ورسالتها في السلوك اليومي للمنظمة.

5. بناء الخارطة الاستراتيجية "توضيح علاقة السبب والنتيجة":

قام الباحث ببناء خارطة الاستراتيجية وفقاً لأسلوب "من الأعلى إلى الأسفل" والمذكور في الفصل الثالث من الدراسة، وتعمل خارطة الاستراتيجية المقترحة على ربط الأهداف والمؤشرات المقترحة في الخطوة السابقة بسلسلة من علاقات السبب والنتيجة لإعطاء وصف كامل لاستراتيجية الحكومة المحلية وكيفية تفاعل عناصر بطاقة الأداء المتوازنة جميعها لرسم مسار واضح لتحقيق استراتيجية الحكومة المحلية.

6. توفير معلومات الأداء وتحديد المبادرات:

تتكون معلومات الأداء من ثلاثة أنواع وهي القيم المستهدفة، والقيمة الأساسية أو نقطة الانطلاق، والقيم الحالية لمؤشر الأداء، أما القيم المستهدفة فتتقسم إلى ثلاثة أنواع وهي طويلة الأجل، ومتوسطة الأجل، وقصيرة الأجل، ويعتقد الباحث أن على الحكومة المحلية التركيز على المؤشرات المتوسطة والقصيرة الأجل القادرة على الانتهاء مع نهاية مدة الأربع سنوات وهو العمر الدوري للحكومة المحلية، أما القيمة الأساسية فتتمثل النقطة التي كان عليها الأداء وبالتالي تمثل هذه القيمة بوصلة مؤشر الأداء، وقيمة الأداء الحالية فهي العنصر المركزي في إدارة الأداء وتحتاج إلى الكثير من الجهود لتحديدها. وسيتم دمج هذه القيم في النظام أثناء التطبيق العملي.

3.1.2: منهجية بطاقة الأداء المتوازنة المقترحة للحكومات المحلية العراقية

بناءً على الخطوات السابقة استطاع الباحث صياغة منهجية لإدارة أداء الحكومات المحلية العراقية، تتكون من بطاقة الأداء المتوازنة وخارطة الاستراتيجية. تشكل إطار نظري متكامل للنظام المقترح، وتساعد الحكومات المحلية العراقية من الاعتماد عليها بوصفها أساساً لتطوير منهجية تلائم متطلباتها.

1. بطاقة الأداء المتوازنة المقترحة للحكومات المحلية العراقية:

يقدم الباحث في هذا المحور تفصيلاً لمكونات بطاقة الأداء المتوازنة المقترحة، ويستعرض جميع أهداف ومؤشرات الأداء التي اقترحها موزعة على منظورات بطاقة الأداء المتوازنة وكالاتي:

المنظور الأول: رضا المواطن:

يعدّ منظور رضا المواطن الأهم للقطاع الحكومي وتختلف أهدافه ومؤشراته عن ما هو عليه في القطاع العام (رضا الزبون)، إذ يحتل هذا المنظور الأولوية لدى الأجهزة الحكومية وغالباً ما يكون النجاح فيه أمراً بالغ الأهمية لكون المواطن صاحب المصلحة الأول لدى الحكومة المحلية، وبصورة عامة فإن اختيار أهداف هذا المنظور ومؤشراته ستعتمد بصورة رئيسة على واقع كل محافظة وتوجهاتها. ويقترح الباحث مجموعة من الأهداف ومؤشرات الأداء التي يجب التركيز عليها من قبل الحكومات المحلية العراقية بصورة عامة للنجاح في هذا المنظور، وكالاتي:

الهدف الأول: توفير الرفاهية للمجتمع:

الوصول إلى الرفاهية بالتأكيد هو غاية ما يطمح إليه المواطن وقمة ما تهدف له الحكومة المحلية، وغالباً ما يكون خلاصة استراتيجيتها وبرنامجه الانتخابي الذي انتخبت لأجله، ويبقى هذا الهدف مسألة نسبية يختلف باختلاف المحافظة وجزئيات الاستراتيجية المتبعة، وبشكل عام يمكن تحديد أبرز المؤشرات

الهدف الثاني: توفير الأمن:

يعدّ الأمن والسلامة العامة من أبرز مخاوف المواطن، وغالباً ما يكون جزءاً أساسياً من استراتيجية الحكومة المحلية، فالحفاظ على الأمن والسلامة العامة في المحافظة، لا ينحصر تأثيره في المحور الأمني فقط، بل سينعكس بصورة مباشرة على التنمية الاقتصادية.

الهدف الثالث: التطوير العمراني (Cityscape):

مصطلح منظر المدينة (Cityscape) مشتق أساساً من مصطلح المنظر الطبيعي (Landscape)، ويشير هذا المفهوم إلى حيوية المدينة ومدى صلاحيتها للعيش، ولتحقيق هذا الهدف على الحكومة المحلية الاهتمام بالعديد من الجوانب أهمها التخطيط العمراني للمدن والبلدات، والالتزام بدعم النشاطات الترفيهية، والثقافية، والأحداث الرياضية التي يمكن أن توفر مميزات وفوائد للمواطنين فضلاً عن توفرها دخلاً للمحافظة والأعمال التجارية،

الهدف الرابع: تنمية الاقتصاد المحلي:

تنمية الاقتصاد المحلي تتطلب جهوداً كبيرة من الحكومة المحلية سواء على صعيد المشاريع التنموية أو في مجال وضع السياسات و سن التشريعات، ولتحقيق هذا الهدف على الحكومة المحلية التركيز على تحفيز بيئة الأعمال، وتشجيع الاستثمار، وتطوير استراتيجيات لمكافحة التضخم بشكل دائم، والمشاركة في رسم السياسات الاقتصادية الوطنية، وأخيراً تعزيز الاندماج مع الاقتصاد الوطني،

المنظور الثاني: العمليات الداخلية:

في ظل النمو السكاني المتزايد والحاجة الملحة لتلبية احتياجات للمواطن يترتب على الحكومات المحلية النهوض بعملياتها الداخلية الحالية والبحث عن عمليات جديدة لتعزيز الأداء، لمواكبة حجم المهام والمسؤوليات التي تقع على عاتقها. فتحسين الخدمات الأساسية، وتعزيز البنية التحتية، والقضاء على البيروقراطية، والتواصل المستمر مع المواطنين، جميعها تعدّ عناصر أساسية لنجاح الحكومات المحلية في تحقيق النمو الاقتصادي وتوفير فرصة للمواطن للحياة والعمل في سلام وأمن، وبالتالي النجاح في تحقيق رضا المواطن في المنظور الأول، وفيما يأتي أهم الأهداف التي يمكن التركيز عليها في هذا المنظور:

الهدف الأول: تحسين الخدمات الاجتماعية والبلدية:

يقع على عاتق الحكومة المحلية الاهتمام بحياة المواطن بجميع مفاصلها ابتداء بالجزئيات اليومية البسيطة وانتهاء بمختلف الخدمات الأساسية سواء الاجتماعية منها أو البلدية، فهذه الخدمات تعدّ إحدى أقوى الأدوات التي يُستعان بها لإرساء النمو الاقتصادي المستدام، والحد من حالات انعدام المساواة، فالحكومة المحلية مسؤولة عن تحسين مستوى معيشة شعوبها بتوفير سبل الحصول على الخدمات الأساسية - كالصحة والتعليم والماء والصرف الصحي والكهرباء والنقل، وغيرها.

الهدف الثاني: تعزيز البنية التحتية:

إنّ النمو المستمر في عدد السكان والتطور المستمر في مجالات الحياة كافة يفرض على الحكومات المحلية إدخال التحسينات بصورة مستمرة على البنية التحتية للمحافظة، وتغطية العجز المتزايد فيها، إذ ينعكس توفير بنية تحتية رصينة في تحقيق النجاح في شتى المجالات، فالاستثمار في مجالات المياه والصرف الصحي والطاقة والإسكان والنقل، سينعكس بصورة مباشرة على تحسين الأحوال المعيشية والحد من الفقر، كما سيؤدي إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية، وتوسيع نطاق التعليم، ومساندة التقدم الاجتماعي والثقافي.

الهدف الثالث: خفض الروتين:

القضاء على البيروقراطية والروتين الإداري يكتسب أهمية محورية لتحقيق رضا المواطن وتسريع وتيرة النمو الاقتصادي، ووفقاً لتقرير ممارسة الأعمال لعام 2010 والصادر عن البنك الدولي مازال العراق يحتل المركز 153 من أصل 180 دولة مدرجة ضمن قائمة "سهولة ممارسة أنشطة الأعمال"، (The World Bank & The International Finance Corporation, 2010, 4) فعلى الحكومات المحلية السعي لبناء منظمة الخدمة، والالتزام بتوفير احتياجات المواطنين ومؤسسات الأعمال بالوقت المناسب، وبالكفاءة المطلوبة.

الهدف الرابع: الإعلام و التواصل:

يركز هذا الهدف على جعل المواطنين على تواصل مستمر مع الحكومة المحلية وعلى علم بجميع أنشطتها، فالعلاقات العامة ونشاطات التثقيف العام، وآليات التواصل بمختلف أنواعها، ووسائل الإعلام المتنوعة، جميعها تعدّ من السبل المهمة لضمان تفاعل المواطن المستمر مع الحكومة المحلية، وزيادة قدرتهم على الاستخدام الفعّال لمرفقات المحافظة،

المنظور الثالث: التعلم و النمو:

على الحكومات المحلية تنمية المهارات، والقدرات الأساسية، والأدوات والتقنية المطلوبة لتحقيق الأهداف وإنجاز الاستراتيجية، وكذلك تحديد المناخ، والبيئة، والمعرفة، والثقافة الواجب تنميتها للوصول للنتائج المطلوبة، سواء كان ذلك على مستوى الأفراد العاملين في الحكومة المحلية أو المواطنين بصورة عامة، وفيما يأتي الأهداف التي يقترحها الباحث لنجاح هذا المنظور:

الهدف الأول: التركيز على المواطن:

يعدّ مفهوم التركيز على المواطن مصطلح حديث مشتق من مفهوم التركيز على الزبون المستخدم في القطاع الخاص، ويسعى هذا الهدف لتوفير نظرة معمقة عن المجتمع والمواطن للحكومة المحلية تمكّنها من صياغة سياساتها وخدماتها بما يتوافق مع المجتمع وحاجة المواطن، ويركز هذا الهدف على بعض المفاهيم المستخدمة في القطاع الخاص مثل اتفاقية مستوى الخدمة، ومراقبة الشكاوي، وغيرها، التي تعدّ ضرورية لتحقيق رضا المواطن،

الهدف الثاني: المحاسبة والمسؤولية:

تحتاج الحكومة المحلية إلى سياسات وإجراءات تعزز المحاسبة والمسؤولية لدى الموظفين والمواطنين على حد سواء، ويركز هذا الهدف على نشر ثقافة المسؤولية والمحاسبة الذاتية، وتطوير طرائق مكافحة

الفساد المالي والإداري، ورفع معايير النزاهة داخل المحافظة. وفيما يأتي أهم المؤشرات التي يمكن اعتمادها:

- مؤشر النزاهة.
- نسبة حالات الفساد المكتشفة من قبل مكتب المفتش العام.
- عدد البلاغات عن حالات الفساد الإداري.
- عدد البلاغات عن حالات الرشوة.
- عدد البلاغات عن حالات الفساد المالي.
- إجمالي عدد مخالفات منتسبي الأجهزة الحكومية.
- متوسط عدد المخالفات لكل رخصة أو إذن أو موافقة أصدرتها البلدية.
- نسبة المخالفات المجرّمة بغرامات أو عقوبات.
- نسبة المخالفات التي صدرت بشأنها عقوبات أو غرامات.
- إجمالي الغرامات المالية المتأخرة عن السداد.

الهدف الثالث: الاستثمار للمستقبل:

على الحكومة المحلية أن تأخذ بالحسبان أن جميع مشاريعها، وسياساتها، وتشريعاتها ليست حلولاً لمشاكل الحاضر، أو تصحيحاً لمسار الماضي فقط، وإنما هي جزء من صورة المستقبل، فعلى الحكومة المحلية أن تستثمر في تطوير المواطن، وتحسين معيشتة على المدى البعيد، والتطوير الطويل الأمد للخدمات التعليمية والصحية، والتركيز على التنمية الاقتصادية المستدامة، لتوفير قوة دافعة نحو المستقبل،

المنظور الرابع: المنظور المالي

يعد المنظور المالي القيد الأول على كامل استراتيجية الحكومة المحلية، والقاعدة الأساسية للانطلاق إلى المنظورات الأخرى لبطاقة الأداء المتوازنة، فالنجاح في تحقيق أهداف هذا المنظور سيفسح المجال أمام الحكومة المحلية لتحقيق أهداف المنظورات الأخرى، ويمكن حصر أهم أهداف هذا المنظور بما يأتي:

الهدف الأول: الاستخدام الكفوء لموارد المحافظة المالية

إنّ الحكومة المحلية مسؤولة عن توجيه أموال المحافظة للقيام بمهامها المختلفة التي من شأنها تحسين جودة حياة المواطن، وهي مسؤولة أمام الأجهزة الرقابية والمواطن على حد سواء عن كيفية صرف هذه الأموال، ويركز هذا الهدف على كفاءة توظيف أموال المحافظة من قبل الحكومة المحلية على مختلف الصعد، وفيما يأتي أبرز مؤشرات الأداء التي يمكن تبنيها لتعقب هذا الهدف:

- نسبة الصرف الفعلي للموازنات المعتمدة.
- نصيب الفرد من الإنفاق الرأسمالي. (إجمالي متوسط النفقات الرأسمالية/عدد سكان المحافظة)
- مخصص الأجور في إجمالي الميزانية. (الإنفاق على أجور الموظفين/الميزانية المحافظة السنوية). 100x
- تقديرات الموازنة (القيمة الفعلية لكل مصدر من مصادر دخل المحافظة لسنة محددة/ القيمة المعتمدة لنفس المصدر لنفس السنة). 100x
- إجمالي الوفرة من مبادرات خاصة.
- نسبة الإيرادات المتحصلة في الوقت المحدد.
- إجمالي الإيرادات المتأخر تحصيلها.

الهدف الثاني: الاستخدام الكفوء لأصول المحافظة.

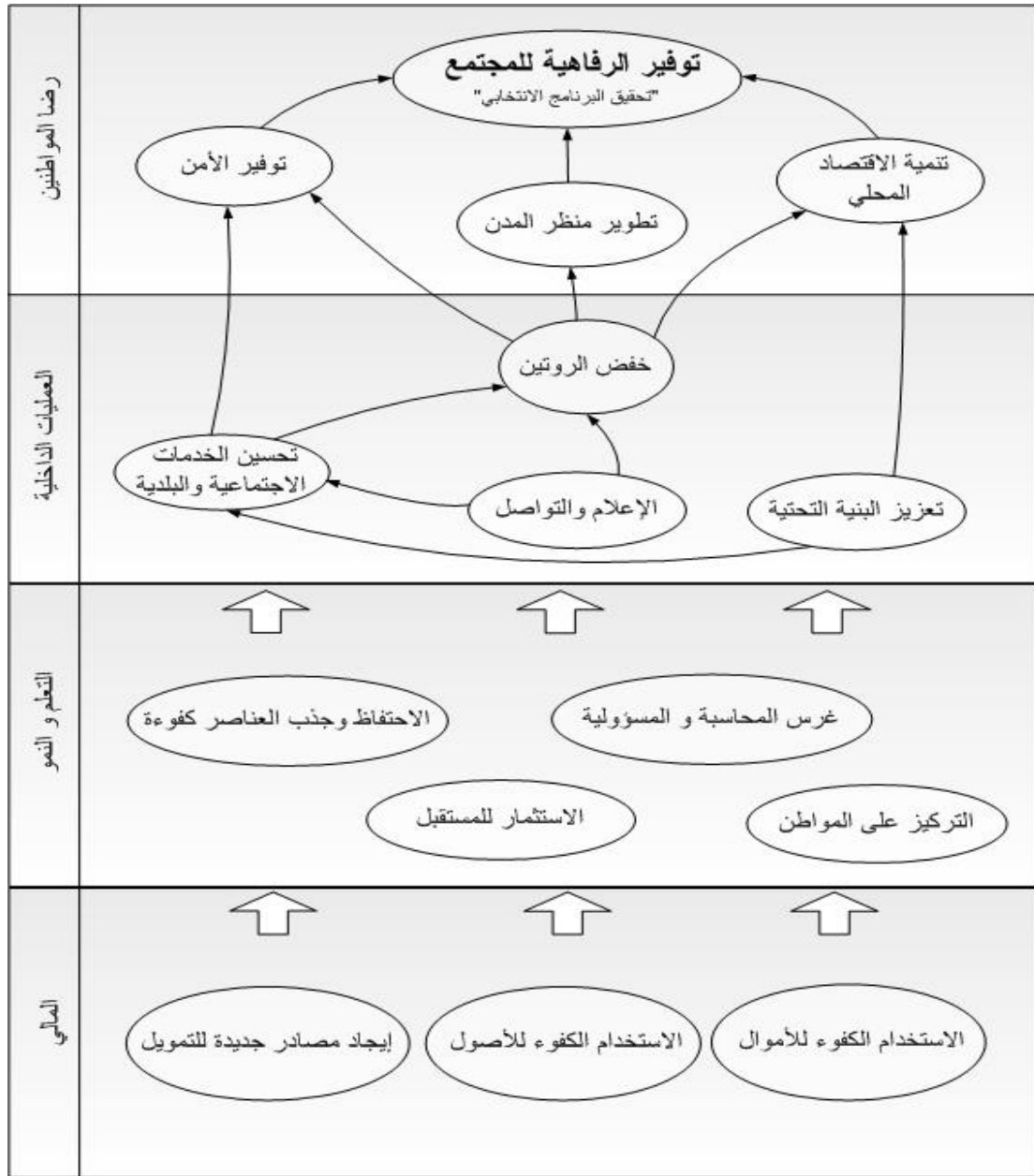
على غرار الهدف الأول يقيس هذا الهدف كفاءة توظيف واستخدام أصول المحافظة بمختلف أنواعها، إذ تمتلك المحافظات العديد من الأصول التي تقوم باستغلالها واستخدامها وصيانتها بصورة مستمرة لتعزيز فاعليتها،

الهدف الثالث: إيجاد مصادر جديدة للتمويل (تنويع مصادر الدخل):

تحتاج الحكومة المحلية لزيادة دخلها وتنويع مصادرها بصورة مستمرة لمواكبة المتطلبات المتزايدة لمواطنيها، ولذلك تقع على عاتقها مسؤولية البحث الدائم عن مصادر جديدة لتمويل استراتيجياتها،

2. خارطة الاستراتيجية المقترحة للحكومات المحلية العراقية.

بناءً على ما سبق يقترح الباحث فيما يأتي خارطة استراتيجية للحكومات المحلية العراقية:



رسم توضيحي 16: الخريطة الاستراتيجية للحكومات المحلية في العراق

المصدر: إعداد الباحث

2.2: نظام ذكاء الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية في العراق

1.2.2: نبذة عن النظام المقترح

يقدم النظام المقترح أسلوباً جديداً للتعامل مع أداء الحكومات المحلية في العراق، إذ يوفر نظرة شاملة عن مجمل الأداء بالاستناد إلى "15" هدفاً موزعة على المنظورات الأربعة لبطاقة الأداء المتوازنة يتم تعقبها من خلال "131" مؤشر أداء رئيس، ويتم تزويد هذه المؤشرات بالمعلومات من مصادر متعددة

من داخل الحكومة المحلية وخارجها، إذ بعد تقويم البيانات وتوحيدها يتم تحويلها إلى مستودع بيانات أو نموذج بيانات تقليدي وذلك حسب الحاجة، ليتم بعد ذلك تحليلها من خلال تكوين مكعبات البيانات باستخدام تقنية نظم المعالجة التحليلية الفورية أو باستخدام استعلامات تقليدية وذلك حسب الحاجة، وبالاستناد إلى مكعبات البيانات هذه يتم تكوين مؤشرات الأداء الرئيسية إذ يتمثل كل منها بعنصر معلومات محدد يمثل خلية بيانات في مكعب البيانات أو ربطه بنقطة بيانات محددة في نموذج بيانات تقليدي وذلك حسب الحاجة، ويستند النظام على لوحة قياس رئيسية ولوحات قياس فرعية لعرض النتائج من خلال تقارير بطاقات الأداء فضلاً عن تقارير تحليلية أخرى، وبذلك يرسم النظام صورة آنية وموحدة لأداء الحكومة المحلية يمكن أن ينعكس في دعم الحكومات المحلية لتنفيذ استراتيجياتها وتحفيز أداءها والارتقاء بعملها لتحقيق رضا المواطن، والحصول على ثقته، ووضع صورة متكاملة عن مجمل أداء الحكومة المحلية أمام أصحاب العلاقة، لتحديد اتجاه الحكومة المحلية ومسارها، وخلق ترابط بين إدارتها وأقسامها المختلفة.

2.2.2: منهجية بناء النظام المقترح

استند الباحث في إدارة مشروع بناء النظام المقترح إلى منهجية إطار حلول مايكروسوفت "Microsoft Solutions Framework"، وذلك لاعتقاده أنها تتسم بالمرونة والتكامل المطلوبان لبناء النظام المقترح، فضلاً عن أن هذه المنهجية وضعت من قبل شركة مايكروسوفت لتلائم منتجاتها البرمجية والتي اعتمدها الباحث لبناء النظام. ووفقاً لميكروسوفت فإن هذه المنهجية تتمتع بثلاث مميزات وهي: (Microsoft, 2002, 23)

- أسلوب المراحل والمعلومات.
- أسلوب تكراري.
- أسلوب متكامل للبناء والنشر.

1. مرحلة وضع الرؤية:

تستهدف هذه المرحلة تكوين نظرة شمولية عن أهداف النظام وجميع القيود المفروضة عليه، وتنقسم هذه المرحلة إلى جزأين، يركز الأول على تحديد رؤية طويلة الأمد تمثل نظرة غير محدودة لإمكانيات النظام ومجالات توظيفه في المستقبل ويتم الاستناد على هذه الرؤية في تحديد الموارد التقنية والبشرية المطلوبة والبنية التحتية اللازمة للنظام، أما الجزء الثاني فهو تحديد النطاق ويقصد به الإصدار الأول للنظام الذي يبني في ضوء عوامل البيئة الحالية، ويتم في هذه المرحلة أيضاً تحديد متطلبات العمل وتحليلها، وتمييز ابرز القيود المحددة للنظام متمثلة بالمدة الزمنية المتاحة ضمن الحدود الزمنية للدراسة، والنظم والتقنية المتوفرة للباحث لإنجاز النظام، وكذلك قيود الدراسة النظرية من المبحث السابق، أما الخطوة الأهم في هذه المرحلة هو تحديد الموارد التقنية، ويقصد بذلك جميع الأدوات والتقنية واللغات البرمجية اللازمة لبناء النظام.

قبل الانتقال إلى مرحلة التخطيط لابد من تحديد نطاق الإصدار الأول للنظام وذلك في ضوء القيود الحالية للدراسة والموارد المتاحة للباحث، إذ تعتمد هذه المنهجية الأسلوب التكراري يتم في ضوءها تطوير النظام على شكل إصدارات وصولاً إلى تحقيق رؤية النظام.

2. مرحلة التخطيط:

تعدّ هذه المرحلة تفصيلاً للمرحلة السابقة، وتتضمن مراجعة الموارد والمهام المطلوبة، وتعريف وتحليل مفصل لمتطلبات العمل التي تنقسم إلى متطلبات تقنية، ومتطلبات الأعمال، ومتطلبات المستخدمين، والمتطلبات التشغيلية، وتتضمن هذه المرحلة أيضاً وضع المعايير الوظيفية، وتحديد معمارية المكونات البرمجية وصياغتها، ووضع صورة للتصميم المفاهيمي والمنطقي للنظام، وتحديد مؤشرات الأداء الرئيسية، ولوحات القياس، والتقارير التي سيتم استخدامها، وأخيراً تحليل مصادر البيانات وتوثيقها وكتابة لمحة مختصرة عن مصادر البيانات المتوفرة.

3. مرحلة التطوير:

تتكون مرحلة التطوير من جزأين هما التصميم والبناء. وتعدّ هذه المرحلة الأكبر من بين مراحل هذه المنهجية، إذ تبدأ مهامها من تصميم مصادر البيانات وصولاً إلى طرائق عرض المعلومات وبناء لوحات القياس. وتتمثل أهم مهام هذه المرحلة بتصميم عمليات تكامل البيانات، وهياكل البيانات، ومكعبات البيانات، وتصميم مؤشرات الأداء الرئيسية "KPI" التي تعدّ قلب النظام، وذلك باستخدام لغة "Multidimensional expressions (MDX)". كما تعمل هذه المرحلة على تنسيق مصادر

البيانات وتوفير الوصول إليها، لتغذية النظام بالمدخلات، وإنشاء طبقة العرض وذلك بإنشاء لوحات القياس، وبطاقات الأداء، والتقارير.

4. مرحلة الاختبار (الاستقرار): Testing

يتم في هذه المرحلة اختبار عناصر النظام الأساسية ومدى صلاحيتها للعمل قبل البدء بنشر النظام. ويتضمن ذلك اختبار صلاحية البيانات لكل مصادر البيانات الداخلية والخارجية، وكذلك اختبار طبقة العرض والتي تتضمن اختبار لوحات القياس، وبطاقات الأداء، والتقارير، ومؤشرات الأداء الرئيسية، وأخيراً القيام باختبار الأداء التقني.

5. مرحلة النشر Deployment:

يتم في هذه المرحلة نشر أجزاء النظام إلى الخادم المضيف بشكل متتابع لحين نشر كامل النظام وتبدأ هذه المرحلة بنشر هيكل البيانات، والبيانات التاريخية، وترحيل حزمة تكامل البيانات، ومن ثم نشر لوحات القياس، وبطاقات الأداء، والتقارير، وأخيراً تهيئة موقع النشر ووضع الضوابط الأمنية، والصلاحيات الإدارية، وبذلك تكتمل الخطوات اللازمة لبناء النظام المقترح.

- إغلاق الإصدار: مع انتهاء المراحل السابقة جميعها يكون الباحث قد أنهى الإصدار الأول من نظام ذكاء الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية في العراق.

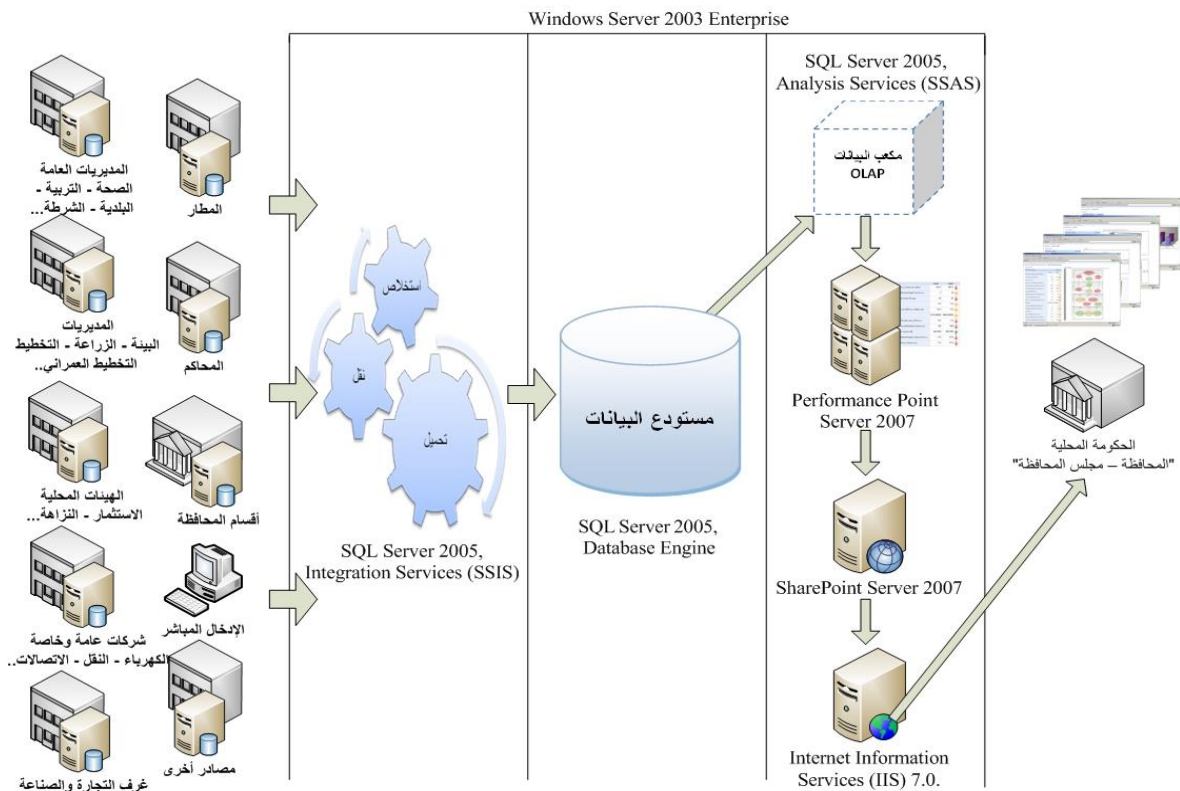
ثالثاً: نظام ذكاء الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية العراقية.

خلال هذا المحور يستعرض الباحث نظام ذكاء الأعمال المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية في العراق، وذلك من خلال عرض مجموعة من لوحات قياس "Dashboards" النظام وما تتضمنه من بطاقات الأداء والتقارير المختلفة.

وتجدر الإشارة إلى أن الباحث قد استند في بناء النظام المقترح إلى منتجات شركة مايكروسوفت للبرمجيات، وذلك للاستفادة من انتشار استخدام منتجات هذه الشركة في البيئة العراقية في التعامل مع البيانات لدعم تكامل مصادر البيانات، فضلاً عن تعزيز توافق النظام وتكامل أدواته وتقنية مع بعضها. وفيما يأتي يدرج الباحث البرمجيات واللغات البرمجية التحليلية التي اعتمدها لبناء النظام المقترح:

- نظام التشغيل الخاص بالخوادم (Windows Server 2003 Enterprise): وهو نظام تشغيل خاص بالخوادم ويمثل هذا النظام بيئة هذا النظام ويتميز هذا الإصدار من النظام بالمرونة الكبيرة وهو مناسب للمنظمات المتوسطة والكبيرة وبالتالي يلبي ما يحتاجه النظام المقترح.

- خادم قواعد البيانات (SQL Server 2005): يعدّ خادم شامل ومتكامل لإدارة وتحليل البيانات واهم ما يتميز به المرونة الكبيرة التي يتمتع بها لبناء مستودعات البيانات والدعم الواسع الذي يقدمه لتطبيقات ذكاء الأعمال ويتكون هذا الخادم من أربع أجزاء رئيسية أولها هو محرك قاعدة البيانات والثاني هو منصة تكامل البيانات (SQL Server 2005, SSIS) والثالث هو منصة تحليل البيانات (SQL Server 2005, SSAS) أما الرابع فهو منصة بناء التقارير (SQL Server 2005, SSRS). وتم استخدام المكونات الثلاثة الأولى ضمن النظام المقترح.
 - (Performance Point Server 2007): وهي منصة خاصة بذكاء الأعمال ويستخدم بشكل أساسي من أجل تطوير حلول إدارة الأداء وهو متكامل مع منتجات مايكروسوفت بالكامل واستخدم في هذا النظام من أجل تطوير بطاقات الأداء وخرائط الاستراتيجية.
 - خادم (SharePoint Server 2007): وهو تقنيات ويب مستندة على الخادم طور بشكل رئيسي من أجل بناء البوابات وطور على مدى المواقع التعاونية وإدارة المحتوى واستخدم في هذا النظام كإجابة لنشر لوحات القياس.
- ويوضح الشكل رقم (19) معمارية النظام المقترح.

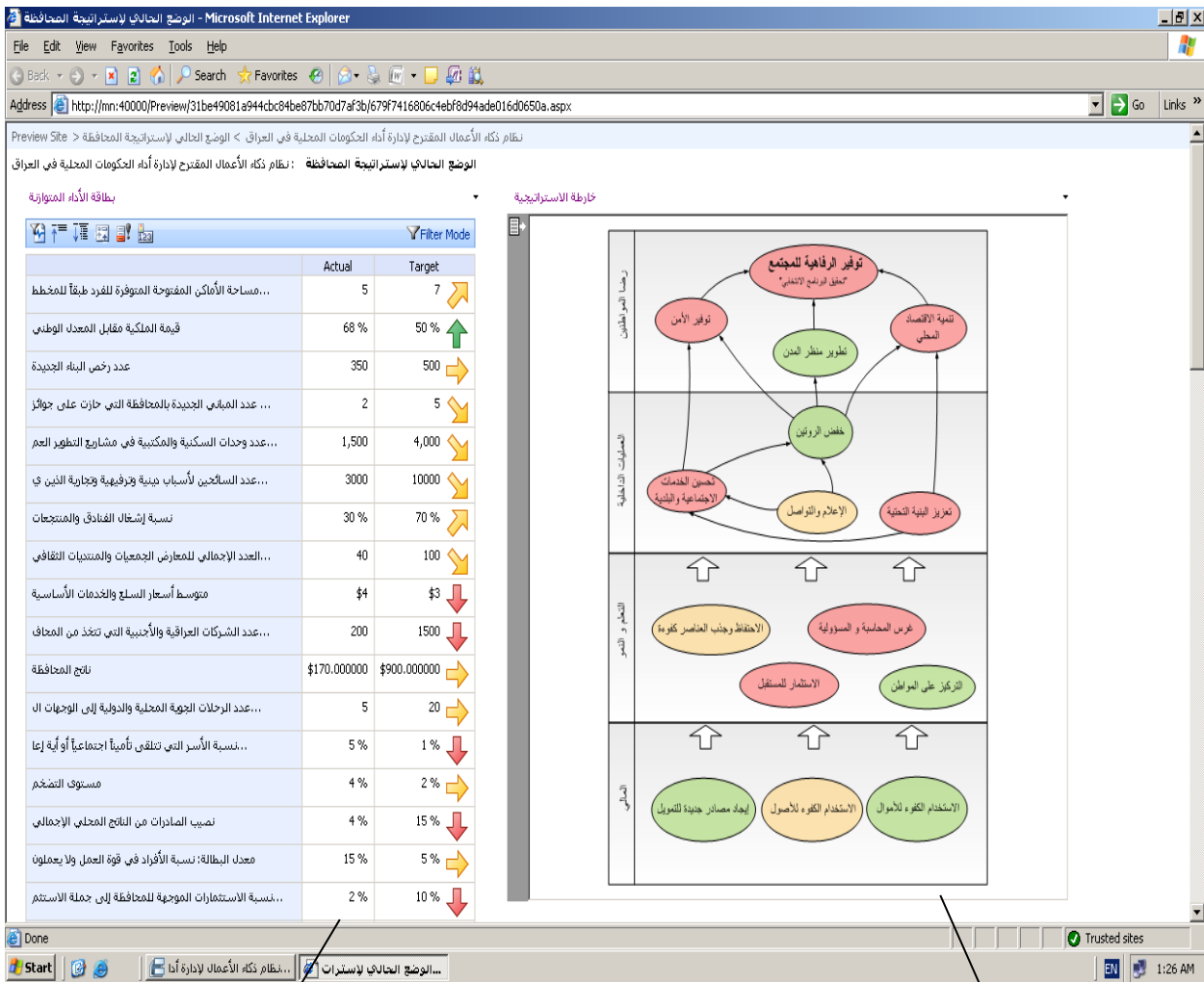


رسم توضيحي 19: معمارية النظام المقترح

وإضافة للمكونات السابقة الذكر فإن الباحث استخدم عدد من المكونات تعدّ جزء من البنية التحتية للنظام المقترح وفيما يلي ابرز هذه المكونات:

- (Microsoft. NET Framework 3.5)
- (Internet Information Services (IIS) 7.0)
- (ASP.NET 2.0)
- (SQL Server Native Client 9.0)
- (ADOMD.NET 9.0)

ويوضح الشكل رقم (20) لوحة القياس الرئيسية والتي تضم بطاقة الأداء المتوازنة بكل منظوراتها وأهدافها وكامل خارطة استراتيجية الحكومة المحلية في العراق، إذ يدرج الجزء الأيسر من لوحة القياس القيم الحالية والقيم المستهدفة لجميع مؤشرات بطاقة الأداء المتوازنة، أما الجزء الأيسر للوحة القياس فيوضح خارطة استراتيجية الحكومة المحلية إذ يمكن ملاحظة أن الأهداف ذات المستوى الإنجاز الجيد تظهر باللون الأخضر في حين تظهر الأهداف التي لم تصل إلى غاياتها باللون الأحمر أما الأهداف ذات مستوى الإنجاز المتوسط فتظهر باللون الأصفر.



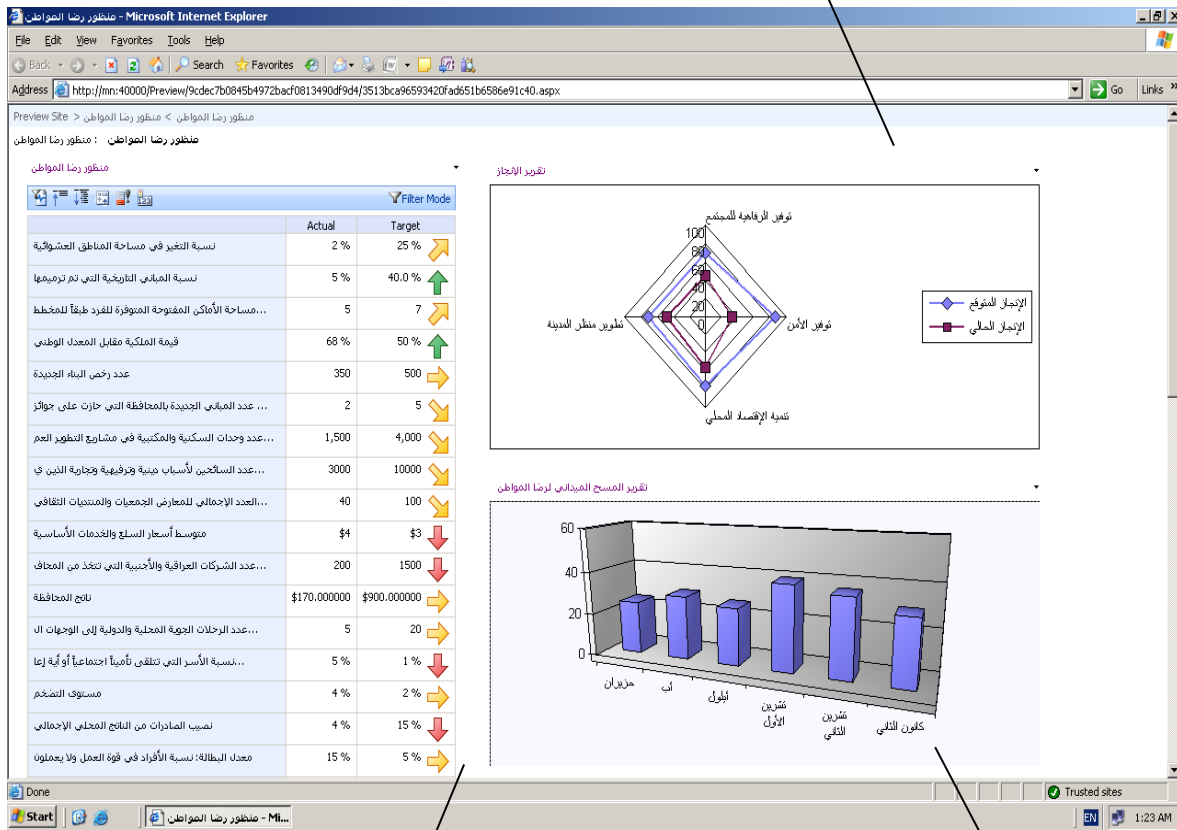
بطاقة الأداء
المتوازنة للحكومة

خارطة استراتيجية
الحكومة المحلية

رسم توضيحي 20: لوحة قياس الأداء المتوازنة وخارطة الاستراتيجية

ويوضح الشكل رقم (20) لوحة قياس منظور رضا المواطن وتضم بطاقة أداء منظور رضا المواطن فضلاً عن نوعين من التقارير الأول هو تقرير مستوى الإنجاز وهو عبارة عن تقرير نسيجي توضح أطرافه المختلفة أهداف المنظور وتقارن مستوى الأداء العام للأهداف الأربعة بالأداء المستهدف لهذه الأهداف، أما التقرير الثاني فهو تقرير من نوع خاص يزود بالبيانات عن طريق مسح ميداني شهري تقوم به الحكومة المحلية عن رضا المواطن وهو لا يعتمد على النظام لتجهيزه بالمعلومات إنما يتم تجهيزه بالبيانات بصورة مباشرة ويدمج بالنظام فقط في طبقة عرض المعلومات.

تقرير الإنجاز: يوضح مستوى إنجاز الأهداف المختلفة



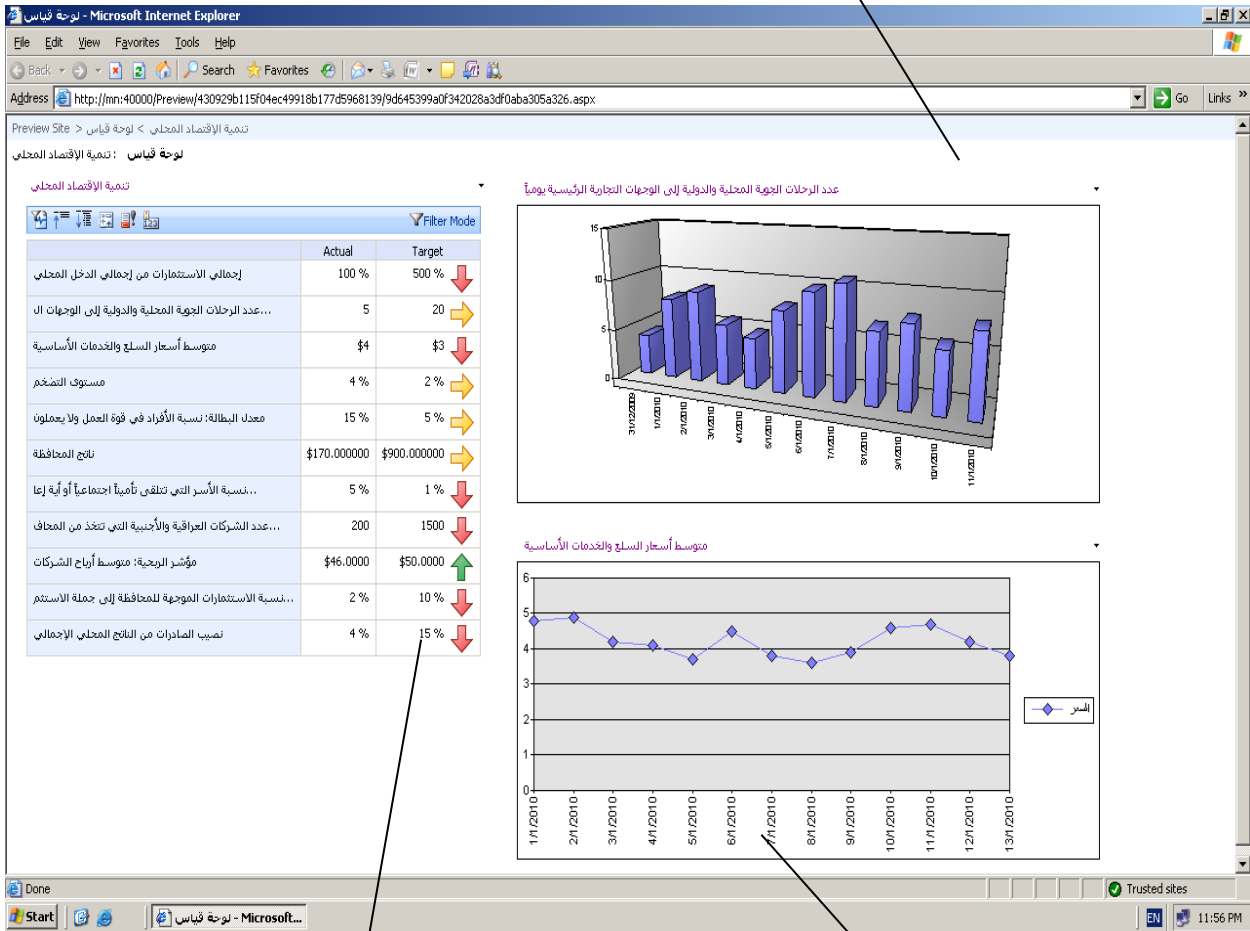
بطاقة أداء منظور

تقرير نتائج المسح
الميدانية لرضا المواطنين

رسم توضيحي 21: لوحة قياس منظور رضا المواطنين

يوضح الشكل رقم (21) لوحة قياس هدف تنمية الاقتصاد المحلي وتضم لوحة القياس هذه مجموعة مؤشرات هذا الهدف فضلاً عن نوعين من التقارير الأول هو استعراض زمني يومي لمتوسط أسعار السلع الأساسية والخدمات، أما التقرير الثاني فهو تقرير يومي لعدد الرحلات الجوية المحلية والدولية إلى الوجهات التجارية الدولية.

تقرير متوسط أسعار السلع



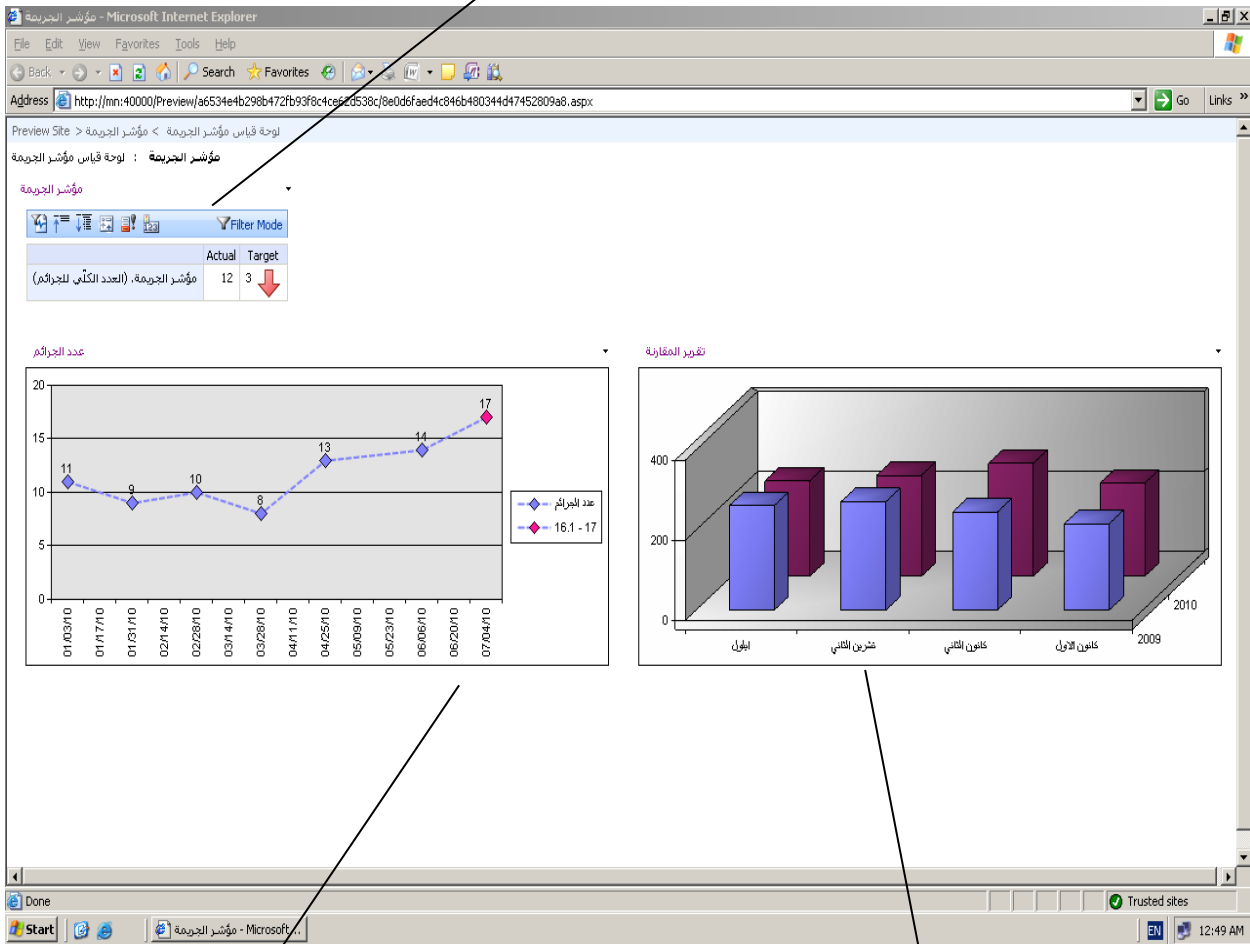
مؤشرات هدف تنمية
الاقتصاد المحلي.

تقرير عدد الرحلات الجوية
اليومية إلى الوجهات
التجارية.

رسم توضيحي 22: لوحة قياس هدف تنمية الاقتصاد المحلي

الشكل رقم (22) يوضح لوحة قياس مؤشر الأداء الرئيس "مؤشر الجريمة" الذي يشير إلى العدد الكلي للجرائم أسبوعياً، وتتضمن لوحة القياس أيضاً تقريرين يظهر الأول عدد الجرائم بشكل يومي، في حين يظهر التقرير الثاني مقارنة مرجعية بين عدد الجرائم للشهر الحالي مقارنة للشهر نفسه من العام السابق والذي يعدّ من التقارير المهمة التي يمكن أن يعكس صورة أوضح عن الاستراتيجية الأمنية للمحافظة وعن مدى تحقق هدف توفير الأمن في منظور رضا المواطن.

مؤشر أداء مؤشر



تقرير عدد الجرائم

تقرير مقارنة الجريمة

رسم توضيحي 23: لوحة قياس "مؤشر الجريمة"

وأجرى الباحث جملة من الاختبارات على النظام المقترح للتأكد من عملة بالشكل المطلوب وبيّن الجدول رقم (1) الاختبارات التي أجراها الباحث على النظام ونتائجها.

الجدول 1: الأداء التقني للنظام المقترح

الوقت المطلوب للاستجابة	الإجراء
> ساعة	تشغيل عمليات الاستخلاص، النقل، والتحميل
> ساعة	تحديث مكعب البيانات
> 5 ثواني	فتح لوحة القياس
> 5 ثواني	فتح تقرير
> 5 ثواني	تنشيط البيانات في لوحة القياس
> 5 ثواني	تنشيط البيانات في التقرير

المصدر: إعداد الباحث

وتجدر الإشارة أن مجمل لوحات القياس المعروضة قدمت مثلاً عن كل مستويات النظام المقترح والرؤية التي يوفرها في كل مستوى، وفضلاً عن ما سبق فإن النظام المقترح يوفر لوحات قياس لكل منظور، ولكل هدف في منهجية إدارة الأداء، وكذلك يمتلك إمكانية توليد لوحات قياس لكل مؤشر من مؤشرات الأداء الرئيسية، كما يمتلك النظام المقترح إمكانية توفير العديد من لوحات القياس وبطاقات الأداء والتقارير الخاصة التي قد تخدم أهداف محددة أو مؤقتة في الحكومة المحلية.

الخاتمة

الاستنتاجات:

يهدف هذا المبحث إلى عرض خلاصة لأهم ما جاء في الدراسة النظرية، وما تناوله الباحثون في مجال ذكاء الأعمال ومجال إدارة الأداء بشكل عام، وكذلك الإطار المشترك بينهما، فضلاً عن الاستنتاجات التطبيقية.

الاستنتاجات النظرية:

من خلال النظرة التحليلية للأدبيات الخاصة بذكاء الأعمال وإدارة الأداء، يمكن تحديد أهم معالم الاغتناء الفكري في هذا المجال ومجال الدراسات السابقة والتي سيتم تناولها بشكل متتابع وبما ينسجم مع التسلسل المنطقي لخطة البحث في جانبه النظري وكما يأتي:

أولاً: الاستنتاجات الخاصة بذكاء الأعمال:

يمكن تحديد هذه الاستنتاجات بما يأتي:

- ذكاء الأعمال يعمل بوصفه إطاراً للعديد من المنهجيات، والعمليات، والحلول، والأدوات، والتقنية التي تعمل مجتمعة من أجل توفير معلومات ذات قيمة مضافة قابلة للتطبيق، وبالتالي إنجاز الذكاء.
- هنالك نقص واضح في الدراسات الأكاديمية العربية الخاصة بحقل ذكاء الأعمال وحقل إدارة الأداء.
- يمثل ذكاء الأعمال جيلاً جديداً في حقل نظم المعلومات الإدارية، إذ يقوم على مبدأ التكامل مع الأنشطة الإدارية والعمليات في المنظمة، على عكس النظم التقليدية التي تقوم على مبدأ دعم وإسناد الأنشطة والعمليات الإدارية.
- دور ذكاء الأعمال لا يقتصر على توفير أجوبة لمتخذ القرار أو حلول لحالات قرار معينة، وإنما يساعد متخذ القرار أيضاً على إيجاد الأسئلة المناسبة للطرح واستطلاع الفرضيات الغالبة والسائدة، وبالتالي تحول المنظمة من ردود الأفعال إلى الأفعال.

ثانياً: الاستنتاجات الخاصة بإدارة الأداء:

يمكن تحديد هذه الاستنتاجات بما يأتي:

- تمثل إدارة الأداء مجموع الإجراءات والأساليب الكفيلة لتحديد صحة الإجراءات التخطيطية والتنفيذية التي سارت عليها المنظمة، فهي بمثابة جهاز للسيطرة والتحكم والتوجيه، تمد المنظمة

بالمعلومات الكفيلة باتخاذ القرارات، وتكون في بعض الأحيان أداة لكشف الصعوبات والسلبيات وتحديدتها، وتحدد أيضاً مسببات الخلل والإخفاق في التنفيذ.

- إدارة الأداء عملية مستمرة وإجراءات متتابعة تتم في المستويات جميعها وتسعى بصورة دائمة إلى تجنب تراكم الأخطاء أو النواقص، والى التفاعل البناء بين العناصر البشرية في المنظمة.
- لا يمكن أن نتجه إلى إحداث أي تغيير أو تطوير ما لم تكن لدينا المعلومات الكافية عن الوضع الحالي، وأين نقف؟ وماذا نريد أن نطور أو نغير فيه وذلك لا يأتي إلا من خلال إدارة الأداء.
- يتحقق التوازن في هذه البطاقة من خلال خلق توليفة من المقاييس المالية وغير المالية (التشغيلية) المتناغمة التي تعزز بعضها بعضاً وتحقق التفاعل والترابط والتكامل فيما بينها وتبين مساهمة الأنشطة والأفراد والإدارة في الوصول إلى الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.
- يجب أن يتم وضع مؤشرات الأداء في ضوء إمكانات المنظمة وفي ضوء مؤشرات محيطها الاجتماعي والاقتصادي.
- تعد بطاقة الأداء المتوازنة أكثر موضوعية بسبب منهجها العلمي في تحديد الأهمية النسبية لأبعاد الأداء والمؤشرات، إذ لا تعتمد على الحكم الشخصي مثلما تعتمد المنهجيات الأخرى.

الاستنتاجات التطبيقية:

تضم هذه المجموعة من الاستنتاجات ما يأتي:

أولاً: الاستنتاجات الخاصة بالحكومات المحلية في العراق:

تعكس عملية تحليل واقع الحكومات المحلية العديد من الاستنتاجات التي سيتم تناولها وفقاً لما يأتي:

- اتضح للباحث من خلال استقراء واقع الحكومات المحلية وجود العديد من الأسباب التي تفرض على الحكومات المحلية القيام بعمليات إدارة الأداء، وذلك لارتباطها الوثيق بوظائف التخطيط والرقابة التي تقع على عاتقها وفقاً لقانون مجالس المحافظات، خصوصاً أنها ما زالت تفتقر إلى الصلاحيات التنفيذية على المؤسسات الحكومية بسبب ارتباط هذه المؤسسات بالحكومة المركزية.
- تستند الحكومات المحلية في العراق في تقييم أدائها إلى الجانب المالي فقط. منها نسب التنفيذ المالي للتخصيصات والتي تقيس فاعلية أداء الحكومات المحلية في استنفاد تخصيصاتها المالية، ومدى إنجاز مشاريعها.

- عدم وجود أسلوب رسمي وموحد للتعامل مع الأداء غير المالي للحكومات المحلية، إذ تتعامل الحكومات المحلية في العراق مع الأداء غير المالي بأساليب مختلفة يستند أغلبها إلى الحكم الشخصي، أو الحكم على النتائج النهائية للأداء السنوي أو نصف السنوي للمؤسسات الحكومية.
- عدم وجود جهة مركزية مسؤولة عن توفير المعلومات اللازمة لتغذية النظام المقترح بالمعلومات المطلوبة، وتفتقر الحكومات المحلية إلى قواعد معلومات شاملة يمكن الاستناد إليها في اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة الأداء وغيرها من القرارات الإدارية، إذ تقوم الدوائر الحكومية وأقسام الحكومة المحلية المختلفة بجمع المعلومات التي تحتاجها بصورة منفردة.

التوصيات:

التوصيات الخاصة بتطبيق النظام المقترح

- استعمال النظام المقترح لإدارة أداء الحكومات المحلية العراقية جميعها لشموله على مجموعة شاملة من المقاييس المالية وغير المالية المتضمنة عدداً من مؤشرات الأداء التشغيلي والاستراتيجي، وبالشكل الذي يقدم الصورة الواضحة والموضوعية لنتائج أداء الحكومات المحلية.
- استحداث مكتب إدارة الاستراتيجية ومركز لكفاءة ذكاء الأعمال وتجهيزها بالملاكات المطلوبة.
- اعتماد المعيار الأسبوعي أو الشهري أو الفصلي بوصفه حداً أقصى في تطبيق إدارة الأداء وذلك لتوفير فرص أفضل في الكشف عن التغيرات التي يمكن أن تطرأ سلباً أو إيجابياً في مستويات الأداء، وبذلك يتم النظر إلى إدارة الأداء بوصفها عملية مستمرة.
- لنجاح تطبيق النظام المقترح فإنّ الحكومة المحلية مطالبة بتوفير المستلزمات والمتطلبات الضرورية لنجاح تطبيقه وتحقيق أهدافه والتي تتمثل بما يأتي:
 - أ. التأكيد على الإدارات العليا في المنظمات الحكومية التي تقع تحت سلطتها للاستيعاب الكامل للمقاييس المحددة بالنظام بكل إبعادها ومجالاتها وتفصيلها وذلك بالاطلاع على دراسات خاصة أو توجيهات أو محاضرات لشرح النظام أو نشرات بهذا الخصوص.
 - ب. توفير الموارد البشرية والمالية اللازمة لتشغيل النظام.
 - ج. توفير البنية التحتية اللازمة من حواسيب وبرمجيات التي تسهل من أداء مهمة تشغيل النظام بيسر وسرعة.

د. التركيز على تدريب الملاكات البشرية العاملة جميعها في عمليات جمع المعلومات وفي إدارة الأداء، وتوضيح الطرائق الحديثة للقيام بذلك والتأكيد على أهمية المعلومة الدقيقة في تصحيح الانحرافات.

المقترحات الخاصة بالبحوث المستقبلية:

بناءً على ما قدمته استنتاجات الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث بعض المجالات التي يمكن تسليط الضوء عليها، كونها مشاريع للدراسات المستقبلية ذات الصلة بهذه الدراسة، ومنها:

- تأثير نظم المعالجة الفورية للمعاملات في فعالية ذكاء الأعمال- دراسة حالة.
- استخدام ذكاء الأعمال لإدارة معلومات المنظمة- نظام مقترح.
- تطوير نظام لذكاء الأعمال لإدارة الأداء المالي للمنظمات- نظام مقترح.

المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية:

أولاً- القرآن الكريم:

ثانياً- الوثائق والنشرات الرسمية:

1. مجلس النواب، الدستور، 2005، العراق.
2. مجلس النواب، قانون المحافظات غير المنتظمة بإقليم رقم 21، 2008، العراق.

المراجع باللغة الإنكليزية:

A-Official Publication

1. **Balanced Scorecard Institute.** *Is There Any Strategy in Your Strategic Plan?*, 2008, USA
2. **Gartner.** *Business Intelligence Focus Shifts From Tactical to Strategic*, 2006, USA.
3. **Gartner.** *Gartner's Business Intelligence and Performance Management Framework*, 2006, USA.
4. **Gartner.** *Organizational Structure: Business Intelligence and Information Management*, 2006, USA.
5. **Hitachi Consulting.** *Establishing a Business Intelligence Competency Center (BICC)*, 2009, Japan.
6. **IBM.** *The IBM Business Intelligence Software Solution*, 1999, USA.
7. **Microsoft Corporation.** *Microsoft Solutions Framework*, 2002, USA.
8. **IBM.** *The Performance Manager: Proven Strategies for Turning Information into Higher Business Performance for Government*, 2009, USA.
9. **SAS Institute.** *Business Intelligence Competency Center Creating a successful business intelligence strategy with SAS*, 2006, Germany.
10. **Oracle.** *BI Optimization: Building a Better Business Case for Business Intelligence*. 2009, USA.

11. **The World Bank and the International Finance Corporation.** *Doing Business 2011: Making a Difference for Entrepreneurs*, 2010, USA.

B- Dissertations & Thesis

1. **Bergstra, Tom. 2007.** *Business Intelligence: More Than Fancy Report, Traffic Lights, and Dashboards?, Data Mining as Driver of Intelligent in Business Intelligence*, master's thesis Unpublished, University of Groningen.

2. **Hindriks, Corneel. 2007.** *Towards chain wide Business Intelligence: Business Intelligence in the Dutch Retail Sector*, Phd Thesis Unpublished, University of Twente.

3. **Lindmark, Goran. 2007.** *Assessing Business Intelligence Business Value in Decision Support Systems: A Study at a Nuclear Power Plant*, master's thesis Unpublished, KTH University.

4. **Ojaranta, Anu. 2005.** *To BI or not to BI, that is the question... Corporate libraries and business intelligence - relevance for LIS professionals?*, master's thesis Unpublished, Skolbibliotekarie University.

5. **Pirttimaki, Virpi. 2007.** *Business Intelligence as a Managerial Tool in Large Finnish Companies*, Phd Thesis Unpublished, Tampere University of Technology.

6. **Westerlund, Per. 2008.** *Business Intelligence: Multidimensional Data Analysis*. master's thesis Unpublished, Umea University.

7. **Westling, Sebastian. 2002.** *Business Intelligence: A Way to Get in Control of Your Data*. master's thesis Unpublished, Mid Sweden University.

C- Journals

1. **Akkermans, Henk and Oorschot, Kim van, 2005,** *Developing a Balanced Scorecard with System Dynamics*, Journal of the Operational Research Society, Vol., 1, No., 3, 1-17.

2. **Artz, John M. 2005.** *Data-Driven VS. Metric-Driven Data Warehouse data warehouse*. Encyclopedia of Data Warehousing Data Warehousing, Vol., 1, No., 3, 300-327.

3. **Balaceanu, Daniel, 2007**, *Components of a Business Intelligence software solution*, Informatica Economică, Vol., 42, No., 2, 67-73.
4. **Braam, Geert J.M. and Edwin, Nijssen J. 2004**. *Performance effects of using the Balanced Scorecard: a note on the Dutch experience*, Long Range Planning, Vol., 37, No., 4, 335–349.
5. **Bauer, Kent, 2004**, *KPIs - The Metrics That Drive Performance Management*, DM Review, Vol., 2, No., 4, 67-73.
6. **Bogdana, Pugna Irina, Felicia, Albescu and Delia, Babeanu. 2009**, *The Role of Business Intelligence in Business Performance Management*, Information System Management, Vol., 2, No., 4, 51-68.
7. **Creelman, James, 2009**. *Office of Strategy Management, Enterprise Performance Management Review*, epmreview.com.
8. **Davies, Ian C, 1999**, *Evaluation and Performance Management in Government*, Evaluation, Vol., 5, No., 2, 150–159.
9. **Dayal, Umeshwar, et al. 2009**. *Data Integration Flows for Business Intelligence*, ACM, Vol., 4, No., 3, 1–11.
10. **Frolick, Mark N. and Ariyachandra, Thilini R. 2006**, *Business Performance Management: One Truth*, Information System Management, Vol., 2, No., 4, 41-48.
11. **Hatch, Toby and Schrader, Michael. 2008**. *Centers of Excellence -The Path to Success*, Journal of Management Excellence, Vol., 5, No., 2, 10–19.
12. **Hendricks, Kevin, Menor, Larry and Wiedman, Christine, 2004**, *The Balanced Scorecard: To adopt or not to adopt?*, Ivey Business Journal, Vol., 3, No., 5, 44-58.
13. **Henschen, Doug. 2008**, *Seven Steps to Successful BI Competency Centers*, [informationweek](http://informationweek.com), <http://intelligent-enterprise.informationweek.com>.
14. **Hostmann, Bill. 2007**, *BI Competency Centers: Bringing Intelligence To the Business*, *Business Performance Management Magazine*, <http://bpmmag.net>.
15. **Hurbean, Luminita. 2005**. *Performance Management with Business Intelligence*. Social Science Research Network (SSRN), <http://papers.ssrn.com>.

16. **Isoraite, Margarita, 2008**, *The Balanced Scorecard Method: From Theory To Practice*, Intellectual Economics, Vol., 3, No., 1, 18–28.
17. **Gordon, Alexander. 2006**. *Establishing A Business Intelligence Competency Center*, EzineArticles, <http://EzineArticles.com>.
18. **Kaplan, S. Robert and Norton, P. David. 2000**. *Having Trouble with your Strategy? Then Map It*, Harvard Business Review, Vol., 78, No., 5, 51-61.
19. **Kaplan, S. Robert. 1996**. *Linking the Balanced Scorecards to Strategy*, California Management Review, Vol., 39, No., 1, 53-79.
20. **Kaplan, S. Robert and Norton, P. David; 2008**. *Office of Strategy Management: Emerging Roles and Responsibility*, Harvard Business Review, Vol., 10, No., 4, 1-16.
21. **Kaplan, S. Robert and Norton, P. David. 1992**. *The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance*, Harvard Business Review, Vol., 70, No., 1, 71-79.
22. **Kaplan, S. Robert and Norton, P. David, 2005**, *The Office of Strategy Management*, Harvard Business Review, Vol., 3, No., 1, 1-9.
23. **Kaplan, S. Robert and Norton, P. David, 2007**, *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, Harvard Business Review, Vol., 74, No., 1, 75-85.
24. **Lagace, Martha. 2006**. *The Office of Strategy Management*, Harvard Business School's Working Knowledge, <http://hbswk.hbs.edu>.
25. **Litofsky, Brian. 2009**. *Way You Need a Business Intelligence Competency Center*, Harvard Business Review, Vol., 11, No., 4, 14-16.
26. **Luhn, H. P. 1958**. *A Business Intelligence System*, IBM Journal of Research und Development, 1958, Vol., 2, No., 4, 314-319.
27. **Malmi, Teemu, 2001**, *Balanced scorecards in Finnish companies: A research note*, Management Accounting Research, Vol., 12, No., 2, 207–220.
28. **Norton, David P. 2000**. *Use Strategy Map To Communicate Your Strategy*, Harvard Business Review, Vol., 3, No., 4, 10-99.

29. **Pandey, I M. 2005**, *Balanced Scorecard: Myth and Reality*, Vikalpa: The Journal of Decision-Makers, Vol., 30, No., 1, 51-66.
30. **Pirttimäki, Virpi and Hannula, Mika, 2003**, *Process Model OF Business Intelligence*, Frontiers Of E-Business Research, Vol., 3, No., 4, 250-260.
31. **Shahin, Arash and Mahbod, M. Ali, 2007**, *Prioritization of key performance indicators An integration of analytical hierarchy process and goal setting*. International Journal of Productivity and Performance Managemen, Vol. 56 , No. 3, 226-240.
32. **Velicanu, Manole, 2008**, *A Few Implementation Solutions for Business Intelligence*. Informatica Economică. 2008, Vol., 47, No., 3, 138-146.

D- Researches

1. **Aho, Mika. 2009**. *A Capability Maturity Model for Corporate Performance Management – An Empirical Study in Large Finnish Manufacturing Companies*, Jyväskylä, Finland, [eBRF 09 - Business in Knowledge Society](#).
2. **Chan, Yee-Ching Lilian and Ho, Shih-Jen Kathy. 2000**. Performance measurement and the use of balanced scorecard in Canadian hospitals, Boston, Massachusetts, USA, American Accounting Association, Northeast Regional Meeting.
3. **Gang, Tong, Kai, Cui and Bei, Song. 2008**. The Research & Application of Business Intelligence System in Retail Industry, Qingdao, China, ICALIEEE International Conference on Automation and Logistics.
4. **Golfarelli, M, Rizzi, S and Cella, I.; 2004**. Beyond data warehousing: what's next in business intelligence? Washington, DC, USA, 7th ACM international workshop on Data warehousing and OLAP.
5. **Kohlstrung, Thomas, Rehnelt, Nadine and Mierzowski, Stefan, 2005**, Development Of A Balanced Scorecard System For The Network Business Of An Energy Supply Enterprise With Focus On Technical Processe, Cologne, Germany, 16th International Conference and Exhibition on Contributions Electricity Distribution.
6. **Montejano, G.; Uzal, R.; Riesco, D.; Dasso, A.; and Debnath, N. C.; 2005**. Integrating Balanced Scorecard Domain Formalization with Underlying Project Plan Formalization, Cairo, Egypt, ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications.

7. **Nagpal, Amandeep and Krishan, Kewal, 2008**, *Business Performance Management: Next in Business Intelligence*, Mandi Gobindgarh, Punjab, India, 2nd National Conference on Challenges and Opportunities.
8. **Niu, Li and Zhang, Guangquan, 2008**. A Model of Cognition-Driven Decision Process for Business Intelligence, Sydney, NSW, Australia, IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology.
9. **Mircea, M.; Stoian, I.; Meza, R.; Dancea, O., 2006**, Information System for the Global Performance Evaluation of Organizations, Based on the Balanced Scorecard Method, Cluj-Napora, Romania, IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics.
10. **Peng, Su; Yaoguang, Hu; and Ruijun, Zhang; 2009**. *Study on Enterprise Strategy Implementation Framework based on Balanced Scorecard*, Xi'an, China, The 4th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA).
11. **Rubio, José Miguel and Crawford, Broderick, 2008**. *An approach towards the integration of Adaptive Business Intelligent and Constraint Programming*, Hyderabad, India, International Symposiums on Information.
12. **Sullivan, Helen, 2002**. Local Government Reform in Great Britain. Reforming Local Government: Closing the Gap Between Democracy and Efficiency, Stuttgart, Germany, International Conference of the International Political Science.
13. **Sell, Denilson; Motta, L.; Domingue, E.; Pacheco, J.; and Adding R.; 2005**. Semantics to Business Intelligence, Sixteenth International Workshop on Database and Expert Systems Applications.
14. **Sienou, Amadou; Lamine, A.P.; and Pingaud, E.; 2008**. Business process and risk models enrichment: considerations for business intelligence, ICEBE '08. IEEE International Conference on e-Business Engineering.
15. **Watson, Hugh J.; 2009**. What's New and Important in Business Intelligences, ITI'09. 31st International Conference on Information Technology Interfaces.

16. **Xu, Lida, Zeng, Li; Shi, Zhongzhi; He, Qing; and Wang, Maoguang; 2007.** Research on Business Intelligence in Enterprise Computing Environment, [ISIC, IEEE International Conference on](#) Systems, Man and Cybernetics.
17. **Yao, Ping; 2008.** Important Contemporary Development in Management Accounting Balanced Scorecard, WiCOM '08, 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing.
18. **Zeng, Li; Xu, Lida; Shi, Zhongzhi; Wang, Maoguang; and Wu, Wenjuan; 2006.** Techniques, Process, and Enterprise Solutions of Business Intelligence, SMC '06. IEEE International Conference on, Systems, Man and Cybernetics.
19. **Zhang, Tiezhu; and Zhigang, Li; 2008.** A Case Study based on the Dynamic Balanced Scorecard in Manufacturing Industry, WiCOM '08, 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing.
20. **Zhou, Ning; Cheng, Hongli; Chen, Hongqin; and Xiao, Shuang; 2007.** The Framework of Text-driven Business Intelligence. WiCOM '07, 4th International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing.

E- Books

1. **Adkins, Tony. 2006.** Case studies in performance management: a guide from the experts. Hoboken: Wiley Publishing.
2. **Axson, David A. J. 2010.** Best Practices in Planning and Performance Management: Radically Rethinking Management for a Volatile World, 3rd ed, Hoboken: Wiley Publishing.
3. **Alexander, Michael. 2008.** Excel 2007 Dashboards & Reports For Dummies. Hoboken: Wiley Publishing.
4. **Ballard, C, 2006.** Business performance management meets Business Intelligence, First Edition, New York: IBM Press.
5. **Cios, Krzysztof J.; Pedrycz, Witold; Swiniarski, Roman W.; Kurgan, Lukasz A.; 2007,** Data mining: a knowledge discovery approach, New York: Springer.
6. **Cokins, Gary. 2004.** Performance management: finding the missing pieces (to close the intelligence gap). Hoboken: Wiley Publishing.

7. **Cokins, Gary. 2009.** *Performance Management: Integrating Strategy Execution, Methodologies, Risk , and Analytics.* Hoboken: Wiley Publishing.
8. **Eckerson , Wayne W. 2010.** *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business,* Hoboken: Wiley Publishing.
9. **Elizabeth, Vitt, Luckevich, Michael and Misner, Stacia. 2002.** *Business Intelligence: Making Better Decisions Faster.* Redmond, Washington : Microsoft Press.
10. **Hammergren, Thomas C. and Simon, Alan R.; 2009.** *Data Warehousing for Dummies.* Indiana: Wiley Publishing.
11. **Hurwitz, Judith, et al. 2007.** *Service Oriented Architecture For Dummies.* Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing.
12. **Inmon, William H., Strauss, Derek and Neushloss, Genia.; 2008.** *DW 2.0: the architecture for the next generation of data warehousing.* Burlington: Morgan Kaufmann.
13. **Jarke, Matthias, Lenzerini, M., Vassiliou, Y., Vassiliadis, P.; 2003.** *Fundamentals of data Warehouses.* 2nd, Berlin: Springer..
14. **Kahaner, Larry. 1996.** *Competitive Intelligence: How to gather, analyze, and use information to move your business to the top.* New York: Touchstone.
15. **Langit, Lynn. 2007.** *Foundations of SQL Server 2005 Business Intelligence.* New York: Apress.
16. **Loshin, David, 2003.** *Business intelligence: the savvy manager's guide, getting onboard with Emerging IT.* San Francisco: Morgan Kaufmann.
17. **Malinowski, Elzbieta; Zimányi, Esteban; 2008.** *Advanced Data Warehouse Design: From Conventional to Spatial and Temporal Applications,* Berlin: Springer.
18. **Malik, Shadan. 2005.** *Enterprise dashboards: design and best practices for IT.* Hoboken: Wiley Publishing.
19. **Michalewicz, Zbigniew, et al. 2007.** *Adaptive Business Intelligence.* New York: Springer.

20. **Moss, Larissa T. and Atre, Shaku. 2003.** *Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications.*: Addison Wesley.
21. **Niven, Paul R. 2002.** *Balanced Scorecard Step-By-Step Maximizing Performance and Maintaining Results.* New York.: Wiley Publishing.
22. **Norbert, Bieberstein, et al. 2005.** *Service-Oriented Architecture Compass: Business Value, Planning, and Enterprise Roadmap.*: IBM Press.
23. **Parmenter, David. 2007.** *Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs.* Hoboken: Wiley Publishing.
24. **Rainardi, Vincent. 2008.** *Building a Data Warehouse: With Examples in SQL Server.* New York: Apress.
25. **Sabherwal, Rajiv and Becerra-Fernandez, Irma. 2010.** *Business Intelligence: Practices, Technologies, and Management.* Hoboken: Wiley Publishing.
26. **Scheps, Swain. 2008.** *Business Intelligence for Dummies.* Hoboken: Wiley Publishing, 2008.
27. **Stiffler, Mark A. 2006.** *Performance: creating the performance-driven organization.* Hoboken: John Wiley and Sons.
28. **Vercellis, Carlo. 2009.** *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making.* Chichester: Wiley Publishing.
29. **Williams, Graham J. and Simoff, Simeon J. 2007.** *Data mining: theory, methodology, techniques, and application.* New York: Springer.
30. **Williams, Steve and Williams, Nancy. 2007.** *The profit impact of business intelligence.* San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
31. **Wrembel, Robert and Koncilia, Christian. 2007.** *Data warehouses and OLAP: concepts, architectures, and solutions.* P.A.: IBM Press.
32. **Wu, Liya, Barash, Gilad and Bartolini, Claudio, 2007.** *Service-oriented Architecture for Business Intelligence.* Berlin: Springer.
33. **Zhang, Jin, 2008.** *Visualization for information retrieval.* Berlin: Springer.

Performance between management and employee intelligence. A proposed system for local governments in the city of Erbil - Iraq

ORIGINALITY REPORT

15%	13%	7%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.sign-ific-ance.co.uk Internet Source	5%
2	www.mobt3ath.com Internet Source	2%
3	Submitted to University of Babylon Student Paper	<1%
4	Submitted to University of Warwick Student Paper	<1%
5	www.doria.fi Internet Source	<1%
6	dspace.cc.tut.fi Internet Source	<1%
7	Submitted to Istanbul Bilgi University Student Paper	<1%
8	Submitted to Sheffield Hallam University Student Paper	<1%
9	www.ahlulbaitonline.com	



NEAR EAST UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
BUSINESS ADMINISTRATION PROGRAMS / ARABIC

To the Institute of Graduate Studies

Mr. by Hemn Burhan Rahman (20194437), studying in international relation Arabic program has finished the master thesis titled "**Performance between management and employee intelligence. A proposed system for local governments in the city of Erbil – Iraq**" and used literature review in research methodology in writing the thesis for this reason no ethical review board report permission will be needed for the designed research.

Sincerely,

Prof. Dr. Khairi Ali Auso Ali